Tratat de biblioteconomie

Colecţia Biblioteca ABR, 29

Ultimele apariţii în ***Colecţia Biblioteca ABR***

TRATAT DE BIBLIOTECONOMIE, VOL. II, partea a II-a, 2016

TRATAT DE BIBLIOTECONOMIE, VOL. II, partea I, 2014

TRATAT DE BIBLIOTECONOMIE, VOL. I, 2013

GHID DE CULTURA INFORMAŢIEI, 2012

GHIDUL BIBLIOTECILOR ŞCOLARE ŞI AL CENTRELOR DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE DIN ÎNVĂŢĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR ROMÂNESC, 2012

ROMANIAN LIBRARIES, 2011

Asociaţia Bibliotecarilor din România

Tratat de biblioteconomie

Vol. III

Direcţii moderne în biblioteconomia contemporană

Ediţie provizorie

Coordonare generală: prof. univ. Mircea Regneală
Coordonare volum: prof. univ. Mircea Regneală
prof. univ. Ionel Enache

A B R
Bucureşti
2017

Redactor: Tana Oprea
Tehnoredactor: Florin Nistor
Coperta: Constantin Aurelian Popovici

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României

Tratat de biblioteconomie / coord. gen.: prof. univ. Mircea Regneală. - Ed. provizorie. - Bucureşti : Editura ABR, 2013-
vol.
ISBN 978-606-93535-0-9
Vol. 3 : Direcţii moderne în biblioteconomia contemporană / coord. vol.: prof. univ. Mircea Regneală, prof. univ. Ionel Enache. - 2017. - ISBN 978-606-93535-4-7

I. Regneală, Mircea (coord.)
II. Enache, Ionel (coord.)

02(035)

© Asociaţia Bibliotecarilor din România

Autori

CORINA APOSTOLEANU
Doctor
Biblioteca Județeană „Ioan N. Roman”, Constanța

DANIELA ARGATU
Casa Corpului Didactic, Suceava

IULIANA BOTEZAN
Profesor universitar
Universitatea Complutense, Madrid (Spania)

VOICHIȚA DRAGOMIR
Doctorand
Școala Națională de Studii Politice și Administrative, București

IONEL ENACHE
Profesor universitar
Universitatea din București

TIBERIUS IGNAT
Doctor
Scientific Knowledge Services (Germania)

VALENTINA LUPU
Casa Corpului Didactic, Vaslui

IVONA OLARIU
Doctor
BCU „Mihai Eminescu”, Iași

ANGELA REPANOVICI
Profesor universitar
Universitatea „Transilvania”, Brașov

TAMINA SOARE
Doctorand
Centennial College, Toronto (Canada)

ELENA TÎRZIMAN
Profesor universitar
Universitatea din București

CUPRINS

INTRODUCERE *23*

CAP. 1 POLITICI ŞI PROIECTE DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *27*

IULIANA BOTEZAN

1.1 POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *29*

1.1.1 CONCEPTUL DE POLITICĂ ŞI ADAPTAREA SA LA DOMENIUL INFORMĂRII ŞI DOCUMENTĂRII. INFLUENȚA NOILOR TEHNOLOGII ALE INFORMĂRII *29*

1.1.2 CE SUNT POLITICILE DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE? *31*

1.1.3 TIPURI DE POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *32*

1.1.4 ELEMENTELE UNEI POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *33*

A. *Originea politicilor de informare și documentare* *34*

B. *Elementele unei politici de informare și documentare* *35*

1.1.5 CONTEXTUL POLITICILOR DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *35*

1.1.6 EVOLUȚIA DIACRONICĂ, CADRU ADMINISTRATIV GLOBAL ŞI INIȚIATIVE INTERNAȚIONALE DE POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *37*

1.1.7 UTILITATEA POLITICII DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE *41*

1.1.8 CONCLUZII *42*

IVONA OLARIU

1.2 PROIECTE DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE ÎN ROMÂNIA *47*

1.2.1 INTRODUCERE *48*

1.2.2 SISTEM NAȚIONAL UNITAR DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE ŞTIINȚIFICĂ ŞI TEHNICĂ (NUSIDOC-S&T) *48*

1.2.3 SISTEM NAȚIONAL UNITAR DE INFORMARE, DOCUMENTARE ŞI COMUNICARE ÎN ŞTIINȚĂ ŞI TEHNOLOGIE - POLITICI SPECIFICE ŞI INSTRUMENTE DE IMPLEMENTARE (SNIDCOST) *50*

1.2.4 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ DE CERCETARE – ANELIS (2009-2011) *52*

1.2.5 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ PENTRU SUSȚINEREA ŞI PROMOVAREA SISTEMULUI DE CERCETARE ŞI EDUCAȚIE DIN ROMÂNIA – ANELIS PLUS (2013 – 2016) *54*

1.2.6 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ PENTRU SUSȚINEREA SISTEMULUI DE CERCETARE ŞI EDUCAȚIE DIN ROMÂNIA – ANELIS PLUS 2020 *60*

1.2.7 CONCLUZII *61*

CAP. 2 MANAGEMENTUL BIBLIOTECILOR *65*

IONEL ENACHE

2 MANAGEMENTUL BIBLIOTECILOR *67*

2.1 INTRODUCERE ÎN MANAGEMENT *67*

2.1.1 NIVELURI DE MANAGEMENT *69*

2.1.1.1 Managementul superior *70*

2.1.1.2 Managementul de mijloc *70*

2.1.1.3 Managementul inferior *71*

2.1.2 ABILITĂȚI MANAGERIALE *71*

2.1.2.1 Abilități tehnice *71*

2.1.2.2 Abilități interpersonale *71*

2.1.2.3 Abilități conceptuale *72*

2.1.2.4 Abilități analitice *72*

2.1.3 CONCEPTE DE BAZĂ - CEI 3A, 3B, 3C, 3D *72*

2.1.3.1 Realizări, activități și alocarea resurselor - 3A (achievement, activities, allocation) *72*

2.1.3.2 Negocieri, retehnologizare și epuizare (oboseală cronică) - 3B (bargaining, business re-engineering, burn-out) *73*

2.1.3.3 Clienți, competiție, schimbare - 3C (customers, competition, change) *73*

2.1.3.4 Diseminare, decizii, tulburări - 3D (disseminator, decision-maker, disturbance) *74*

2.2 ŞCOLI DE MANAGEMENT 75
2.2.1 ŞCOALA MANAGEMENTULUI ŞTIINȚIFIC 75
2.2.2 ŞCOALA CLASICĂ 76
2.2.3 ŞCOALA SISTEMELOR DE ORGANIZARE 76
2.2.4 ŞCOALA COMPORTAMENTALĂ (BEHAVIORISTĂ) 77
2.2.5 ŞCOALA AUTOACTUALIZĂRII 77
2.2.6 ŞCOALA TEORIEI DECIZIEI 77
2.2.7 ŞCOALA TEORIEI GENERALE A SISTEMELOR (TGS) 78
2.2.8 ŞCOALA PSIHOLOGICĂ 78
2.2.9 ŞCOALA MANAGEMENTULUI CONJUNCTURAL 78
2.2.10 ŞCOALA ROMÂNEASCĂ DE MANAGEMENT 78
2.3 PLANIFICAREA STRATEGICĂ 79
2.3.1 INFLUENȚE STRATEGICE ASUPRA SERVICIILOR INFORMAȚIONALE 79
2.3.2 STRATEGII PENTRU CUNOAŞTEREA MEDIULUI 80
2.3.2.1 Cunoașterea mediului extern 81
2.3.2.2 Complexitatea mediului 81
2.3.2.3 Factorii (determinanții) mediului extern 81
2.3.2.4 Factorii mediului intern 82
2.3.2.5 Auditul strategic 82
2.3.3 PLANIFICAREA STRATEGICĂ ÎN BIBLIOTECI 85
2.3.3.1 Model strategic pentru biblioteci 88
2.4 ORGANIZAREA SERVICIILOR DE BIBLIOTECĂ 91
2.4.1 ORGANIZAREA PROCESUALĂ 92
2.4.1.1 Dezvoltarea colecțiilor 94
2.4.1.2 Evidența publicațiilor 95
2.4.1.3 Prelucrarea documentelor 96
2.4.1.4 Organizarea colecțiilor 96
2.4.1.5 Comunicarea documentelor 97
2.4.2 STRUCTURA ORGANIZATORICĂ 97
2.4.2.1 Fișe de post 99

2.4.2.2 Proiectarea postului 103
2.4.3 ORGANIZAREA INFORMALĂ 105
2.4.4 ORGANIZAREA SERVICIILOR ŞI BIROURILOR 106
2.4.5 COORDONAREA SERVICIILOR DE BIBLIOTECĂ 113
2.5 ANTRENAREA PERSONALULUI ÎN BIBLIOTECĂ 113
2.5.1 TEORII MOTIVAȚIONALE 114
2.5.1.1 Teoriile X și Y ale lui McGregor 114
2.5.1.2 Teoria lui Maslow 114
2.5.1.3 Teoria lui Herzberg 115
2.5.1.4 Teoria expectanței a lui Vroom 115
2.5.1.5 Teoriile de contingență ale lui Porter și Mintzberg 115
2.5.2 Tipuri de motivare 116
2.5.2.1 Motivarea pozitivă și negativă 116
2.5.2.2 Motivarea economică și moral-spirituală 116
2.5.2.3 Motivarea intrinsecă și extrinsecă 116
2.5.2.4 Motivarea cognitivă și afectivă 116
2.5.3 TEHNICI MOTIVAȚIONALE 117
2.6 CONTROLUL ŞI EVALUAREA ANGAJAȚILOR 117
2.6.1 INDICATORI DE PERFORMANȚĂ PENTRU BIBLIOTECI 118
2.6.1.1 Măsurători 119
2.6.1.2 Indicatori 120
2.6.2 METODE DE EVALUARE A MUNCII ANGAJAȚILOR 121
2.6.2.1 Metoda eseului 121
2.6.2.2 Metodele comparative de evaluare 122
2.6.2.3 Metoda grafică (scalele de evaluare în formă grafică) 123
2.6.2.4 Scheme de apreciere bazate pe determinări comportamentale (BARS - Behavioral Assessment Ranking Scheme) 124
2.7 SISTEMUL INFORMAȚIONAL 128
2.7.1 DATE 129
2.7.2 INFORMAȚIA 129
2.7.2.1 Procesarea informației 132

2.7.3 CIRCUITE ŞI FLUXURI INFORMAȚIONALE *133*
2.7.4 PROCEDURI INFORMAȚIONALE *134*
2.7.5 MIJLOACE DE TRATARE A INFORMAȚIILOR *134*
2.7.6 FUNCȚIILE SISTEMULUI INFORMAȚIONAL *134*
2.7.7 DEFICIENȚELE SISTEMULUI INFORMAȚIONAL *135*
2.7.8 SISTEMUL INFORMATIC *136*
2.7.8.1 Sistemul birotic *136*
2.8 SISTEMUL DECIZIONAL *138*
2.9 SISTEMUL METODOLOGIC *139*
2.9.1 METODE DE CONDUCERE *141*
2.9.2 SISTEME DE CONDUCERE *143*
Anexe *144*

CAP. 3 MARKETINGUL ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE *157*

IONEL ENACHE

3 MARKETINGUL ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE *159*
3.1 INTRODUCERE *159*
3.2 MARKETING *160*
3.2.1 DEFINIRE *160*
3.2.2 FUNCȚIILE MARKETINGULUI *162*
3.2.3 CONCEPTE DE BAZĂ ALE MARKETINGULUI *162*
3.2.3.1 Nevoi. Dorințe. Cereri *163*
3.2.3.2 Produse. Servicii *163*
3.2.3.3 Valoare. Satisfacție *163*
3.2.3.4 Schimburi. Tranzacții. Relații *163*
3.2.3.5 Piața *163*
3.2.4 EVOLUȚIA MARKETINGULUI *164*
3.3 MARKETINGUL ÎN BIBLIOTECĂ *167*
3.3.1 APARIȚIE. DEFINIRE. EVOLUȚIE *167*

3.3.2 NECESITATEA IMPLEMENTĂRII MARKETINGULUI ÎN BIBLIOTECĂ *168*

3.3.3 FACTORII CARE DETERMINĂ IMPLEMENTAREA MARKETINGULUI ÎN BIBLIOTECĂ *169*

3.3.3.1 Noile tehnologii informaționale *169*

3.3.3.2 Informația-marfă *170*

3.3.3.3 Resursele financiare *171*

3.4 MIXUL DE MARKETING *172*

3.4.1 DEFINIRE. COMPONENTE *172*

3.4.2 PRODUSE DE BIBLIOTECĂ *174*

3.4.2.1 Definire. Caracteristici *174*

3.4.2.2 Produse realizate de serviciile de informare *175*

3.4.3 SERVICIILE DE BIBLIOTECĂ *176*

3.4.3.1 Definire. Caracteristici *176*

3.4.3.2 Factorii care influențează serviciile de bibliotecă *176*

3.4.3.3 Tipuri de servicii de bibliotecă *177*

3.4.3.4 Constrângeri în prestarea serviciilor de bibliotecă *178*

3.4.4 PLASAMENTUL (DISTRIBUȚIA) *179*

3.4.4.1 Definire. Caracteristici *179*

3.4.4.2 Factorii care influențează politica de distribuție *179*

A. Amplasarea bibliotecii *179*
B. Spațiul bibliotecii *180*
C. Programul de funcționare *180*
D. Arhitectura clădirii *181*
E. Interioare și atmosferă *181*
a) Ambianța *181*
b) Cromatica *181*
c) Iluminatul *182*
d) Acustica *182*
e) Microclimatul *182*
f) Mobilierul *182*
F. Personalul *183*

3.4.4.3 Imaginea bibliotecii *183*

3.4.5 PREȚUL *184*

3.4.5.1 Definire. Caracteristici *184*

3.4.5.2 Factorii care influențează deciziile de stabilire a prețului **184**

A. Obiectivele de marketing **185**
B. Strategiile de marketing **185**
C. Costurile **185**
D. Piața **186**
E. Prețurile și ofertele concurenților **186**
F. Utilitatea **186**
G. Condițiile economice **187**

3.4.5.3 Strategii de stabilire a prețului **187**

A. Strategia prețurilor diferențiate **187**
B. *Strategia prețurilor unice* **188**

3.4.5.4 Prețul informației **188**

3.4.5.5 Achiziția de documente în condițiile exploziei informaționale **189**

A. Producția editorială. Bugete de achiziție **189**
B. Constrângeri în achiziția de documente **191**

3.4.5.6. Introducerea taxelor în bibliotecă **191**

3.4.5.7 Introducerea serviciilor cu plată în bibliotecă **191**

3.4.6 PROMOVAREA **194**

3.4.6.1 Definire. Obiective **194**

3.4.6.2 Publicitatea și reclama **195**

A. Începuturile publicității **195**
B. Definire **195**
C. Funcțiile publicității și ale reclamei **196**
D. Obiectivele publicității și ale reclamei **198**
E. Principiile publicității și ale reclamei **198**
F. Clasificarea publicității și reclamei **198**

3.4.6.3 Publicitatea în bibliotecă **199**

A. Căile de publicitate ale bibliotecii **200**
B. Materiale utilizate în activitatea de promovare a bibliotecii **201**

CAP. 4 ERGONOMIA ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE **207**

IONEL ENACHE

4. ERGONOMIA ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE **209**

4.1 ERGONOMIA – COMPONENTĂ A MANAGEMENTULUI RESURSELOR UMANE **209**

4.1.1 ERGONOMIA - ŞTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ *209*

4.1.2 OBIECTUL DE STUDIU AL ERGONOMIEI *211*

4.1.3 PRINCIPII ALE ORGANIZĂRII ERGONOMICE A MUNCII *212*

4.2 ERGONOMIA LOCULUI DE MUNCĂ ÎN BIBLIOTECĂ *214*

4.2.1 ANALIZA ERGONOMICĂ A LOCULUI DE MUNCĂ *214*

4.2.2 ANALIZA ERGONOMICĂ A LOCULUI DE MUNCĂ ÎN BIBLIOTECĂ *219*

4.2.3 PROIECTAREA ERGONOMICĂ A LOCURILOR DE MUNCĂ *221*

4.2.4 PROIECTAREA ERGONOMICĂ A MOBILIERULUI DE BIBLIOTECĂ ŞI DE BIROU *223*

4.2.5 PROIECTAREA ŞI ÎMBUNĂTĂȚIREA FACTORILOR DE AMBIANȚĂ FIZICĂ *228*

4.3 ERGONOMIA INFORMATICĂ *233*

4.3.1 STRESUL VIZUAL INDUS DE UTILIZAREA MONITOARELOR *233*

4.3.2 FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ APARIȚIA STRESULUI VIZUAL *233*

4.3.2.1 Monitorul și poziția ochilor *234*

4.3.2.2 Reflexia luminii *234*

4.3.2.3 Iluminarea birourilor *235*

4.3.3 TEHNICI UTILIZATE PENTRU DIMINUAREA STRESULUI VIZUAL *235*

4.3.3.1 Utilizarea ochelarilor speciali *235*

4.3.3.2 Terapia vizuală *236*

4.3.3.3 Testarea vizuală *236*

4.3.3.4 Tehnica celor „3 B" *236*

A. Blink (clipitul) *236*

B. *Breathe (respiratul)* *237*

C. *Break (pauza)* *237*

4.3.3.5 Poziția la locul de muncă *237*

4.3.4 STRESUL INDUS DE UTILIZAREA INTERNETULUI *240*

4.4 PROTECȚIA MUNCII ÎN BIBLIOTECĂ *243*

4.4.1 CONȚINUTUL PROTECȚIEI MUNCII *243*

4.4.2 ACCIDENTELE DE MUNCĂ *244*
4.4.3 BOLILE PROFESIONALE *245*

CAP. 5 BIBLIOTECA DIGITALĂ *249*

ELENA TÎRZIMAN

5 BIBLIOTECA DIGITALĂ *251*
5.1 INTRODUCERE *253*
5.2 DOCUMENTE, COLECȚII ŞI BIBLIOTECI DIGITALE – ABORDĂRI TEORETICE *254*
5.2.1 DOCUMENT ELECTRONIC/ DOCUMENT DIGITAL *254*
5.2.1.1 Definire *254*
5.2.1.2 Tipologia furnizorilor de conținut digital *255*
5.2.1.3 Tipologia și funcțiile resurselor informaționale și documentare digitale *256*
A. Funcţii de informare şi gestionare de conţinut *257*
B. Funcţii interactive *258*
C. Funcţii colaborative *259*
D. Funcţii nomade *260*
E. Funcţii de securitate *260*
5.2.2 CARTEA ELECTRONICĂ *261*
5.2.2.1 Definire *261*
5.2.2.2 Modelul editorial de creare și difuzare a resurselor informaționale și documentare *262*
A. Autorul *262*
B. Editorul *265*
a) Aspecte tehnice *267*
b) Aspecte economice *268*
c) Aspecte juridice *269*
d) Aspecte socioculturale *270*
5.2.2.3 Difuzorul, librarul *270*
5.2.3 COLECȚII DIGITALE *273*
5.2.4 BIBLIOTECA DIGITALĂ *274*
5.2.4.1 Abordări conceptuale *274*
5.2.4.2 Biblioteca digitală - caracteristici *277*
5.2.4.3 Biblioteca digitală: avantaje și dezavantaje *279*

5.3 REALIZAREA UNEI BIBLIOTECI DIGITALE *281*

5.3.1 CONSTITUIREA COLECȚIILOR DIGITALE *282*

5.3.1.1 Selecția documentelor/colecțiilor ce urmează a fi digitizate *282*

5.3.1.2 Pregătirea fizică a documentelor pentru digitizare *283*

5.3.1.3 Procesul de digitizare *284*

5.3.1.4 Hardware și software *284*

5.3.1.5 Stocarea și managementul documentelor digitale master (sursă) *285*

5.3.1.6 Metadate. Standarde *286*

5.3.2 INTEROPERABILITATE. PROTOCOALE ŞI STANDARDE SPECIFICE *288*

5.3.3 ACCESIBILITATE. PUBLICAREA PE WEB *292*

5.3.3.1 Principiile de calitate ale site-urilor *292*

5.3.3.2 Protocoale și standarde *294*

5.3.4 DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ *299*

5.3.4.1 Materiale publicate, colecții eterogene de documente *300*

5.3.4.2 Opere orfane *301*

5.3.4.3 Producția in-house a documentelor și colecțiilor digitale *301*

5.3.4.4 Digitizarea și constituirea de colecțiilor digitale prin externalizarea activităților *302*

5.3.4.5 Donații, moșteniri și împrumuturi de documente *302*

5.3.4.6 Managementul drepturilor de proprietate intelectuală pentru resursele digitale *302*

5.3.5 SUSȚINEREA FINANCIARĂ A COLECȚIILOR ŞI BIBLIOTECILOR DIGITALE *305*

5.3.5.1 Susținere financiară prin bugetul propriu al instituției care dezvoltă proiectul *306*

5.3.5.2 Susținere financiară prin programe naționale și internaționale, prin granturi și proiecte *307*

5.3.5.3 Susținere financiară prin parteneriate public-public și public-privat *309*

5.3.5.4 Autofinanțarea - o componentă a asigurării sustenabilității pe termen mediu și lung a produsului informațional *311*

5.3.5.5 Concluzii *311*

5.4 PREZERVAREA, CONSERVAREA ŞI ARHIVAREA PATRIMONIULUI DIGITAL *313*

5.4.1 PROBLEMATICA SPECIFICĂ *313*

5.4.2 INTEGRITATEA DOCUMENTULUI DIGITAL: CARACTERISTICI PENTRU CONSERVARE - ARHIVARE *315*

5.4.3 STRATEGII ŞI SOLUȚII DE PREZERVARE, CONSERVARE, ARHIVARE A PATRIMONIULUI DIGITAL *316*

5.4.4 CADRUL NAȚIONAL ŞI INTERNAȚIONAL AL PREZERVĂRII, CONSERVĂRII, ARHIVĂRII

5.4.5 ARHIVAREA WEB *319*

5.4.5.1 Arhivarea conținutului unui site de către producătorul sau administratorul său *321*

5.4.5.2 Arhivarea conținutului web de către producătorii, furnizorii sau intermediarii de conținut digital *322*

5.4.5.3 Problemele specifice arhivării web *323*

5.4.6 DEPOZITUL LEGAL DIGITAL *324*

5.5 COLECȚII ŞI BIBLIOTECI DIGITALE – PROIECTE REPREZENTATIVE ŞI BUNE PRACTICI *328*

5.5.1 BIBLIOTECA EUROPEANĂ – THE EUROPEAN LIBRARY – TEL *328*

5.5.2 BIBLIOTECA DIGITALĂ EUROPEANĂ – EUROPEAN DIGITAL LIBRARY – EUROPEANA *332*

5.5.3 MANUSCRIPTORIUM – ENRICH – REDISCOVER *337*

5.5.4 GALLICA- BIBLIOTECA DIGITALĂ A FRANȚEI *340*

5.5.5 GOOGLE BOOKS *341*

5.5.6 BIBLIOTECA DIGITALĂ A LUMII – WORLD DIGITAL LIBRARY *344*

5.5.7 DEPOZITE DIGITALE INSTITUȚIONALE *345*

5.6 DIGITIZAREA ÎN BIBLIOTECILE DIN ROMÂNIA *347*

5.6.1 DIGITIZAREA LA NIVELUL SISTEMULUI NAȚIONAL DE BIBLIOTECI *347*

5.6.1.1 Inițiativa de realizare a Bibliotecii Digitale a României *347*

5.6.1.2 Inițiative de digitizare la nivelul bibliotecilor românești *350*

5.6.1.3 Implicarea bibliotecilor românești în proiecte europene de digitizare *354*

5.6.2 RELAȚIONAREA BIBLIOTECILOR DIN SISTEMUL NAȚIONAL DE BIBLIOTECI ÎN REALIZAREA PROGRAMULUI DE DIGITIZAREA A PATRIMONIULUI DOCUMENTAR SCRIS *357*

5.7 CONCLUZII *359*

CAP. 6 BIBLIOTECA 2.0 *375*

VOICHIȚA DRAGOMIR

6 BIBLIOTECA 2.0 *377*

6.1 INTRODUCERE *380*

6.2 PREMISELE CARE AU CONDUS LA APARIȚIA BIBLIOTECII 2.0: CONTEXTUL TEHNOLOGIC ŞI INFODOCUMENTAR ÎN PERIOADA DE DUPĂ CEL DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL PÂNĂ ÎN PREZENT *381*

6.2.1 PRELIMINARII *381*

6.2.2 PUNCTE DE INFLEXIUNE ALE EVOLUȚIEI TEHNOLOGICE ŞI INFODOCUMENTARE. CRONOLOGIE *382*

6.3 BIBLIOTECA 2.0 ÎN CONTEXT ACTUAL *395*

6.3.1 CONSIDERAȚII TERMINOLOGICE *396*

6.3.2 OBIECTIVE *396*

6.3.3 DEFINIȚII ŞI MODELE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE *397*

6.3.4 PRINCIPII *405*

6.3.5 TEHNOLOGII ŞI INSTRUMENTE SPECIFICE *408*

6.3.5.1 BLOGURI *408*

6.3.5.2 WIKI *410*

6.3.5.3 RSS *411*

6.3.5.4 IM *412*

6.3.5.5 SOFTWARE SOCIAL/SOCIAL MEDIA *412*

6.3.6 GRADUL DE ADOPTARE A INSTRUMENTELOR WEB 2.0 ÎN BIBLIOTECILE ROMÂNEŞTI *414*

6.3.7 INSTRUMENTE 2.0 SPECIFICE BIBLIOTECII 2.0 *415*

6.3.7.1 CATALOGUL DE BIBLIOTECĂ DE NOUĂ GENERAȚIE *415*

6.3.7.2 SERVICIILE DE DESCOPERIRE A INFORMAȚIEI *416*

6.3.7.3 CATALOAGELE COLECTIVE *417*

6.3.7.4 DEPOZITELE INSTITUȚIONALE / PLATFORMELE DIGITALE INSTITUȚIONALE *418*

6.3.7.5 BAZELE DE DATE ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE *419*

6.3.7.6 GHIDURILE ȘI TUTORIALELE ONLINE DE CULTURĂ A INFORMAȚIEI *420*

6.3.8 ARHITECTURĂ, STANDARDE *421*

6.3.9 BENEFICII *422*

6.3.10 BARIERE *423*

6.4 BIBLIOTECA 1.0 VS. BIBLIOTECA 2.0 *424*

6.5 CONCLUZII *431*

CAP. 7 BIBLIOMETRIE ŞI SCIENTOMETRIE *445*

IVONA OLARIU

7 BIBLIOMETRIE ŞI SCIENTOMETRIE *447*

7.1 Introducere *447*

7.2 MOMENTE ŞI PERSONALITĂȚI CARE AU MARCAT DEZVOLTAREA BIBLIOMETRIEI ŞI SCIENTOMETRIEI *448*

7.2.1 Momente în dezvoltarea biblioteconomiei şi scientometriei *448*

7.2.2 Personalități care au marcat dezvoltarea bibliometriei şi scientometriei *451*

7.3 INDICATORI BIBLIOMETRICI ŞI SCIENTOMETRICI UTILIZAȚI ÎN EVALUARE *459*

7.4 CORELAȚIA DINTRE INDICATORII BIBLIOMETRICI DIN LITERATURA DE SPECIALITATE ŞI CEI UTILIZAȚI ÎN EVALUAREA CERCETĂRII ŞTIINTIFICE DIN ROMÂNIA *464*

7.5 CONCLUZII *470*

CAP. 8 CULTURA INFORMAȚIEI *477*

ANGELA REPANOVICI

8 CULTURA INFORMAȚIEI *479*

8.1 Introducere **480**
8.2 Conceptul general de cultura informației **481**
8.2.1 Echivalarea conceptului în alte limbi **482**
8.3 Concepte apropiate culturii informației **482**
8.4 Obiectivele culturii informației **483**
8.5 Definiții de referință ale culturii informației **483**
8.6 Modele ale culturii informației **487**
8.6.1 Modelul SCONUL **487**
8.6.2 Modelul Christinei Bruce **488**
8.6.3 Modelul Big6 **488**
8.7 STANDARDELE CULTURII INFORMAȚIEI **489**
8.7.1 Structura standardelor **489**
8.7.2 Standarde internaționale de cultura informației **489**
8.8 Educația utilizatorilor pentru cultura informației **497**
8.8.1 Tehnologia informației în regăsirea informației **497**
8.8.2 Surse de informare **497**
8.8.2.1 Pagini web ale bibliotecilor **498**
8.8.2.2 Cataloage online ale bibliotecilor **498**
8.8.2.3 Baze de date documentare **499**
8.8.2.4 Alte surse de informare – motoare de căutare **499**
8.8.2.5 Acces deschis la informație. Reviste în acces deschis. Depozite digitale **500**
8.8.2.6 Evaluarea surselor de informare **502**
A. *Evaluarea critică a surselor* **502**
B. *Evaluarea informației din surse tradiționale* **503**
C. Evaluarea informației regăsite prin resurse web **503**
8.8.2.7 Utilizarea informației în procesul de cercetare **504**
A. *Principii de descriere a surselor informaționale* **505**
B. *Metode de citare* **506**
8.8.3 Etica utilizării informației **508**
A. *Plagiatul și cum poate fi evitat* **509**
B. *Detectarea plagiatului* **509**
C. *Evaluarea plagiatului* **510**

8.8.4 Proprietatea intelectuală. Dreptul de autor. Legislație *510*

8.9 Cercetare bibliometrică privind cultura informației în baza de date Web of Science *511*

CAP. 9 BIBLIOTECI ÎN SOCIETATEA CUNOAŞTERII *519*

TIBERIUS IGNAT

9.1 Noi roluri ale bibliotecilor de cercetare *521*

9.1.1 Introducere *522*

9.1.2 Definiții *523*

9.1.3 Ştiința participativă *524*

9.1.4 Datele de cercetare *526*

9.1.5 Noi roluri ale bibliotecilor *527*

9.1.5.1 Bibliotecile și știința participativă *527*

9.1.5.2 Bibliotecile și managementul datelor de cercetare (RDM) *530*

TAMINA SOARE

9.2 BIBLIOTECILE UNIVERSITARE MODERNE *539*

9.2.1 Introducere *540*

9.2.2 Utilizatori actuali *540*

9.2.3 Acces flexibil la informație *542*

9.2.4 Conținutul colecțiilor *543*

9.2.4.1 Resurse vaste de materiale în format electronic *543*

9.2.4.2 Acces deschis la publicații științifice și date de cercetare *544*

9.2.5 Volum mare de date conectate *548*

9.2.6 Tehnologiile cloud *550*

9.2.7 Colaborare şi acces comun la resurse *553*

9.2.8 Concluzii *555*

VALENTINA LUPU; DANIELA ARGATU

9.3 BIBLIOTECILE ŞCOLARE ROMÂNEŞTI ÎN ERA DIGITALĂ *561*

9.3.1 Introducere *561*

9.3.2 Structura infodocumentară din învățământul preuniversitar românesc *562*

9.3.3 Managementul bibliotecii şcolare şi al centrelor de documentare şi informare *563*

9.3.4 Structura infodocumentară preuniversitară în societatea cunoaşterii *564*

9.3.5 Concluzii *567*

CORINA APOSTOLEANU

9.4 Evoluția contemporană a bibliotecii publice *571*

9.4.1 Biblioteca publică. Stocare şi acces la documente *571*

9.4.2 Impactul tehnologiei asupra bibliotecii publice *572*

9.4.3 Beneficiari şi utilizatori ai bibliotecii publice *573*

9.4.4 Vizibilitatea socială a bibliotecii publice *573*

9.4.5 Comunicare şi acces deschis în biblioteca publică *574*

9.4.6 Biblioteca publică - instituție a memoriei culturale locale şi naționale *576*

9.4.7 Responsabilitatea socială a bibliotecii publice. Democratizarea accesului la informație *576*

9.4.8 Cultura instituțională a bibliotecii publice *577*

9.4.9 Tendințe de dezvoltare în biblioteci publice din lume *578*

9.4.10 Web 2.0 în biblioteca publică *579*

9.4.11 Concluzii *580*

INTRODUCERE

Cu volumul de față încheiem *Tratatul de biblioteconomie*, început în anul 2013. Sub aspect cantitativ, *Tratatul* conține 2267 de pagini. La realizarea sa au colaborat 33 de specialiști români, din țară și străinătate, unii cu mai multe contribuții. Lucrarea a fost proiectată în trei volume. Volumul al doilea, care se ocupă cu tehnicile și serviciile de bibliotecă, însumând un număr mare de pagini, a apărut în două părți .

Mulți s-au arătat sceptici în a putea duce la bun sfârșit o asemenea întreprindere. Iată că am reușit, vorba englezului, *where there's a will, there's a way*, dar nu a fost deloc ușor. Cine își închipuie că a fost simplu se înșeală. Astfel de cărți, realizate pentru prima dată la noi, au presupus un volum de muncă imens, care adesea a surmontat puterile unei singure persoane, obligate să coordoneze un vast material cu autori cu experiențe variate în ale scrisului, stiluri diferite și tehnici de lucru diverse. Susținerea de către conducerea ABR a acestei acțiuni temerare merită a fi evidențiată. Biblioteconomia românească, privită în cercurile culturale românești de foarte mulți, nu ca o știință, nici ca un domeniu științific, ci , pur și simplu, ca o activitate lucrativă oarecare, legată de servirea cărților către cititori, avea nevoie de o asemenea lucrare.

Biblioteconomia este o știință relativ nouă. Fundamentarea conceptului s-a făcut odată cu extinderea bibliotecilor, în secolul XX, la mai bine de două sute de ani de la apariția termenului (1808, Martin Schrettinger). Încă din primele decenii ale secolului al XX-lea, cercetătorii din biblioteci și-au pus problema dacă biblioteconomia este o știință sau chiar o artă după părerea unora – arta de a organiza colecțiile unei biblioteci. Școala biblioteconomică germană de la München aprecia, prin deceniul trei al secolului trecut, că biblioteconomia poate fi considerată o știință, câtă vreme se ocupă și de cercetări filologice , de textologie, după cum proceda Biblioteca din Alexandria, prin renumiții savanți-bibliotecari Zenodot sau Aristarh din Samothrace, rămași celebri pentru critica textuală ajunsă la perfecțiune.

După al doilea război mondial și, mai ales, după anii șaizeci, lucrurile sunt privite cu totul altfel, biblioteconomia orientându-se spre tehnici și metode moderne privind gestionarea rapidă a informației și documentelor – care au crescut în progresie geometrică și erau tot mai greu de stăpânit. Asistăm la o extindere a aplicațiilor calculatoarelor și comunicațiilor în biblioteci. Bibliotecarul clasic începe puțin câte puțin să fie înlocuit de bibliotecarul digital, cu temeinice cunoștințe în domeniul stocării, regăsirii și diseminării informațiilor cu ajutorul tehnicilor informatice, care devin tot mai sofisticate și cer o instruire de specialitate. Astfel, dintr-o simplă tehnică de bibliotecă, biblioteconomia capătă atributele unei *științe*. Nu întâmplător americanii, al căror pragmatism este bine cunoscut, folosesc azi, din ce în ce mai rar, termenul de biblioteconomie (*librarianship*), preferând noțiunea de știința bibliotecii (*library science*). Dicționare prestigioase, cum este *Concis dictionary of library and*

information science, apărut la cunoscuta editură Bowker & Saur, de exemplu, nici nu mai înregistrează termenul de *librarianship*, preferând *library science*.

Astăzi a devenit aproape un truism faptul că în bibliotecile contemporane, activitatea de prelucrare, stocare, regăsire şi diseminare a cărţilor şi informaţiilor se face informatizat. Calculatoarele îndeplinesc acum numeroase activităţi, altădată făcute manual, cum ar fi catalogarea, utilizarea vocabularelor în indexare şi rezumare, regăsirea informaţiilor, împrumutul de publicaţii – mai recent prin RFID. Viteza cu care au fost absorbite internetul şi Web-ul în biblioteci, după 1990, a făcut şi ca o bună parte din vechea terminologie să devină obsoletă şi să fie înlocuită cu o nouă terminologie mai adecvată stadiului actual de dezvoltare a biblioteconomiei. Avem, aşadar, legi, principii şi un vocabular specific, avem standarde şi norme proprii – tot ceea ce este necesar ca biblioteconomia să fie considerată o ştiinţă distinctă. Pentru această ştiinţă, în plin progres, un tratat în care să fie prezentate aspectele de bază ale muncii de bibliotecă, îşi găseşte utilitatea.

A realiza o astfel de carte la noi reprezintă, fără îndoială, un adevărat act de pionierat profesional. Sunt convins că am ajuns totuşi – prin contribuţia bibliotecarilor români din ţară şi din afară – la acea fază de dezvoltare a biblioteconomiei noastre, când ea îşi poate afirma, sau cel puţin poate să-şi propună soluţii naţionale. Gest donquijotesc pentru unii, sisific pentru alţii, gest perfect legitim pentru cine îşi iubeşte meseria, depăşind etapa timorată a inhibiţiei, a complexului de inferioritate care ne apasă la fiecare întâlnire profesională fie la IFLA, fie la alte foruri de „aleşi", unde, dacă îţi permiţi să ai o idee, eşti privit cu un dispreţ abia disimulat, cu o îngăduinţă la limita răbdării. Noi ştim însă cine suntem noi şi cine sunt şi alţii, care – cu excepţia câtorva voci – ne sunt egali sau chiar inferiori, diferenţa este că aceştia nu sunt din România, ci din Vest . Realizând acest *Tratat*, suntem pe punctul de a depăşi frustrarea şi umilinţele profesionale la care am fost supuşi, acel complex specific de inferioritate venit din lipsa de prestigiu a culturilor mici, cum este a noastră. Urmărind literatura biblioteconomică din publicaţiile care ne parvin din străinătate, constatăm, de multe ori, suficienţa şi limitele gândirii autorilor acestor lucrări. O carte mediocră, apărută într-o limbă de circulaţie internaţională, de exemplu, blochează şi elimină o lucrare echivalentă sau superioară apărută într-o limbă fără circulaţie, cum este a noastră. Departe de noi sentimentul de infatuare. Ceea ce spunem aici sunt reacţii şi trăiri în aceşti ani de muncă susţinută.

În lume s-au scris foarte puţine tratate de biblioteconomie, niciunul de întinderea lucrării noastre. S-au publicat în schimb enciclopedii, realizate nu întotdeauna foarte sistematic, cel mai adesea o culegere de studii ample, pe teme foarte diverse, lucrări cărora le lipseşte uneori coerenţa. Dimpotrivă, unul din aspectele reuşite ale *Tratatului*, o constituie tocmai coerenţa. Noi am conceput *Tratatul* în sensul clasic al termenului, ca o lucrare care dezvoltă exhaustiv problemele fundamentale ale unei discipline începând cu explicarea conceptelor şi terminând cu cele mai recente teorii. Am încercat astfel să realizăm o lucrare unitară şi folositoare celor care ştiu şi celor care nu ştiu biblioteconomie.

Tratatul nostru îşi are logica sa internă încercând să reflecteze cât mai fidel un domeniu, văzut sincronic, dar şi diacronic, chiar dacă nu toate zonele biblioteconomice sunt perfect acoperite. În schimb, considerăm că *tehnicile de bibliotecă*, de exemplu – cuprinse în cele două părţi ale volumului al doilea, însumând 1206 de pagini – care reprezintă baza *Tratatului –,* sunt temeinic dezvoltate, urmându-se fluxul activităţilor dintr-o bibliotecă, şi care pot constitui ele însele un manual amplu de biblioteconomie.

Tratatul a fost gândit într-o structură unitară : volumul întâi este o introducere amplă în ştiinţe şi domenii conexe biblioteconomiei (istoria scrisului, istoria cărţii, arhitectura bibliotecilor, legislaţia de bibliotecă, învăţământul şi literatura de specialitate etc.); volumul al doilea, aşa cum precizam mai sus, se ocupă cu tehnicile şi serviciile de bibliotecă, începând cu tipuri de documente şi achiziţia acestora, continuând cu prelucrarea lor şi încheind cu utilizatorii şi evaluarea bibliotecilor; volumul al treilea, cu care se închide cercul, are în vedere noutăţile apărute în domeniul biblioteconomic în ultimele decenii ca urmare a extinderii documentelor digitale şi a dezechilibrului apărut în relaţia carte–bibliotecă–cititor, etapă complet diferită de perioada anterioară dezvoltării bibliotecii digitale, fiind cuprinse aici şi strategii de instruire a cititorului-utilizator în vederea folosirii complete a resurselor bibliotecii . Există, aşadar, un echilibru în structura *Tratatului*: volumele I şi III au rolul să sprijine mai buna percepţie a conceptelor şi tehnicilor prezentate în volumul al doilea, venind cu date şi informaţii necesare înţelegerii biblioteconomiei ca o ştiinţă complexă, în plină expansiune, bine ancorată în realitate, cu trecut, prezent şi viitor.

A lucra cu feluriţi colaboratori, unii mai aplecaţi, alţii mai puţin, spre o anumită rigoare a textelor, adesea inegale în conţinut şi formă, texte transmise uneori cu mare întârziere, ceea ce a produs serioase inconveniente în verificarea lor minuţioasă, a fost aspectul cel mai dificil în perioada de geneză a diferitelor volume ale *Tratatului*. Fiecare text a avut cel puţin patru corecturi, făcute după o metodologie impusă de anumite cerinţe, de nevoia de unitate în coerenţa ideilor şi aplicarea standardelor de redactare din domeniu, conform ISO. În cursul acestor ani, nu o dată, am întâmpinat refuzul unor autori de a reveni asupra textului iniţial invocând cel mai frecvent lipsa de timp, dar şi din alte considerente legate de exacerbarea personalităţii. Au fost şi situaţii când am primit asigurări ferme că materialul va fi redactat şi transmis la timp, dar care, fie că a sosit în ultimul moment şi era practic imposibil să verifici temeinic dacă acel material respectă metodologia de lucru, fie, pur şi simplu, nu a mai venit deloc, întârziind apariţia volumului.

Tratatul este departe de a fi o lucrare perfectă. Sunt aspecte insuficient dezvoltate, lucruri omise din lipsă de colaboratori capabili a le aborda. Metodologia de lucru s-a perfecţionat şi ea pe parcursul elaborării. Aşa se explică micile diferenţe în prezentarea materialelor de la un volum la altul, sesizabile la o analiză minuţioasă a lucrării. De aici, indicativul de *ediţie provizorie.* O ediţie definitivă ar însemna revederea şi reaşezarea întregului *corpus* într-un mod unitar, aducerea la zi a referinţelor bibliografice, adăugarea acelor subiecte omise din diferite cauze, dar indispensabile pentru înţelegerea unor aspecte esenţiale ale biblioteconomiei

actuale, elaborarea de indici de materii, de nume, de organizații, elemente absolut necesare pentru identificarea rapidă și exactă a unor date și informații din cuprinsul *Tratatului* etc. Încă de la început, am știut că nu vom putea cuprinde totalitatea zonelor biblioteconomice și că în dezvoltarea unor subiecte s-ar putea strecura unele inexactități, deși am apelat, ori de câte ori a fost posibil, la bibliotecari cu mare experiență și cu deschidere la nou. Ne-am bazat și pe sprijinul breslei, care însă nu a venit. Apelurile noastre insistente la colegi, încă de la primul volum, de a ni se transmite observații la temele prezentate în *Tratat*, au rămas, din păcate, fără ecou.

Așa cum arată el astăzi, *Tratatul de biblioteconomie* este un semn de identitate a unei profesii, văzută deopotrivă din perspectivă națională, dar și internațională, un instrument de lucru și un element de referință pentru toți cei interesați de știința bibliotecii.

Nu aș dori să încheiem înainte de a le aduce mulțumiri tuturor colaboratorilor din țară și din străinătate, dar și tuturor acelora care ne-au sprijinit, și nu sunt puțini la număr, printr-un sfat, printr-o sugestie, pentru a ne îndeplini cât mai bine sarcina asumată de a coordona realizarea acestui *Tratat*.

Mircea Regneală

Capitolul

Politici și proiecte de informare și documentare

1.1 POLITICI DE INFORMARE ȘI DOCUMENTARE

Conceptul de politică în noile tehnologii ale informării
Tipuri de politici de informare și documentare
Elementele unei politici de informare și documentare
Inițiative internaționale de politici de informare și documentare
Utilitatea politicii de informare și documentare

1.1.1 CONCEPTUL DE POLITICĂ ŞI ADAPTAREA SA LA DOMENIUL INFORMĂRII ŞI DOCUMENTĂRII. INFLUENȚA NOILOR TEHNOLOGII ALE INFORMĂRII

În mod firesc, conceptul de *politică* se aplică domeniului public și politic, însă, odată cu apariția și dezvoltarea informării și documentării în contextul societății informaționale, termenul „politică" a început să se aplice și în domeniul infodocumentar.

În *Dicționarul explicativ al limbii române – DEX,* una din accepțiile substantivului *politică* este următoarea:

„Tactica, strategia, metodele și mijloacele folosite de organele puterii în vederea realizării obiectivelor fixate; ideologia care reflectă această activitate"[1].

În dicționarul de limbă franceză *Larousse,* noțiunii de politică i se dă următoarea explicație:

- „Ansamblu de hotărâri luate în mod colectiv sau individual de către cei care guvernează un stat în orice domeniu în care își exercită autoritatea (domeniu legislativ, economic sau social, relații externe): *politica economică a Franței;*
- Metodă particulară de guvernare, mod de a guverna: *politica liberală, autoritară;*
- Mijloace utilizate de guvern în anumite domenii: *politica de angajare, de prețuri;*
- Modalitatea de a acționa, de a conduce o afacere: *politica comercială a firmei"*[2].

În dicționarul consacrat de limba engleză *Collins Dictionary* , cuvântul *policy* (cu pluralul *politics*[3]) reprezintă: *un plan de acțiune adoptat sau urmat de către un individ, guvern, partid, afacere etc*[4].

În *Dicccionario de la Lengua Española* al Academiei Regale se poate găsi, printre altele, următoarea explicație a cuvântului *politică*:

„Arta sau modul în care se conduce o chestiune sau cu care se folosesc mediile pentru a atinge un scop determinat.

Orientări sau indicații care conduc modul de a acționa al unei persoane sau al unei entități într-o chestiune sau domeniu determinat"[5].

Cuvântul *politică* e un substantiv polisemantic şi se poate utiliza în contexte diferite - se poate vorbi de o politică de sănătate, o politică de imigrație, o politică urbanistică, toate fiind politici publice, exercitate de o autoritate publică.

O politică publică este reprezentată de acel ansamblu de decizii și planuri de acțiune pe care le adoptă și le dezvoltă organizațiile publice, în care intervine autoritatea legitimă a guvernului și a administrațiilor publice[6], potrivit lui Salvador Mencerré.

Cuvântul *informare* este și el polisemantic şi nu permite delimitarea precisă a domeniului de aplicare a unei politici de informare. Cibernetica, dreptul, economia, documentarea, economia, biologia sau sociologia sunt câteva dintre domeniile în cadrul cărora informația își are propriile accepțiuni.

I. Rowlands[7] susține că nu există încă un consens legat de câmpul de studiu la care se poate referi o politică informațională. Există tot atâtea politici câți autori care scriu despre ele, dar, în ciuda acestui fapt, Braman[8] consideră că există niște caracteristici care fac din politica informațională un nou câmp de cunoaștere, şi anume: este un domeniu relativ nou; implică un mare număr de „actori"; deciziile au un mare impact asupra politicilor din alte domenii; nu se poate înscrie în categoriile tradiționale; politicile sunt în mod pregnant interdependente.

În *Encyclopedia of Library and Information Science* (2003), Peter Hernon și Harold C. Relyea definesc politicile informaționale şi documentare drept un set de principii, legi, recomandări, norme, reglementări şi proceduri interrelaționate care dirijează supervizarea și gestionarea ciclului de viață a informație: producția, selectarea, difuzarea, recuperarea şi utilizarea, retragerea şi, inclusiv, prezervarea informației. Politicile informaționale includ, de asemenea, atât accesul la informație și documente, cât și utilizarea lor. Din punct de vedere colectiv, politicile constituie un cadru de referință care *afectează în mod profund maniera în care individul într-o societate, de fapt societatea in sine, adoptă acțiuni politice, economice și sociale*. De fapt, în această definiție se evidențiază caracterul multidimensional al unei politici informaționale, în măsura în care aceasta afectează modul în care o persoană și o societate întreagă își orientează opțiunea în domeniul economic, politic și social.

1.1.2 CE SUNT POLITICILE DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE?

Mulţi autori au remarcat dificultatea de a defini din punct de vedere conceptual termenul de *politică informaţională*, întrucât este vorba de un câmp de studiu în mod pregnant interdisciplinar, astfel încât nu s-a putut ajunge încă la un cadru de analiză coerent. Responsabilitatea proiectării şi a punerii în practică a politicilor informaţionale a fost încredinţată unor organisme diferite în funcţie de ţară şi, foarte frecvent, s-au creat grupuri de lucru interdepartamentale sau interinstituţionale pentru a coordona acţiunile diferitelor departamente, ministere sau organisme publice.

De exemplu, Michael W. Hill, în lucrarea *National information policies: An overview and bibliographic survey*, apărută la editura londoneză Bowker Saur în 1994, consideră că politica informaţională se poate referi şi aplica la domenii foarte diferite, precum: de la industria editorială, libertatea de acces la informaţie şi siguranţa în reţea, drepturile de autor, gestiunea resurselor de informare, până la administraţia publică, legislaţia parlamentară, biblioteci şi arhive, cercetare şi politică ştiinţifică, telecomunicaţii, reţele, tehnologie şi medii de comunicare.

William J. Martyn, citat de I. Rowlands în lucrarea *Understanding information policy: concepts, frameworks and research tools*, apărută tot la Bowker Saur în 1997, consideră că o politică informaţională se subsumează altor politici publice, cum ar putea fi cele culturale sau educative. El apreciază că nu există, de exemplu, o politică publică specifică pentru industria informaţiei fie electronică, fie de alt tip, care să nu fie conţinută într-o politică industrială mai amplă.

Peyton, citat de I.Rowlands, în lucrarea menţionată mai sus, afirmă că s-a făcut mult timp politică informaţională, fără să fie denumită astfel. Câteva articole din *Constituţia SUA* (din 1790), despre dreptul la informare şi despre dreptul de autor, reprezintă unele dintre primele elemente ale unei politici informaţionale.

Marta Dosa afirmă că „o politică informaţională este un plan pentru dezvoltarea serviciilor şi resurselor de informare şi a utilizării lor mai eficace”[9].

Páez Urdaneta e de părere că poziţiile de bază referitoare la politicile informaţionale şi documentare par a fi două: una care concepe politica drept o iniţiativă în curs de acţiune şi alta care o concepe ca pe o legitimare sau instituţionalizare a unui curs de acţiune întreprinsă, adică o standardizare a procedurii.

Michael W. Hill susţine că „politicile informaţionale se proiectează pentru a identifica necesităţile şi a standardiza activităţile indivizilor, industria şi comerţul oricărui tip de instituţii şi organizaţii şi de guverne naţionale, locale sau supranaţionale. Trebuie să standardizeze capacitatea şi libertatea de a achiziţiona, a poseda şi a păstra propria informaţie, a o păstra şi a o transmite”[10].

Pe de altă parte, pentru F.W. Weingarten, politicile informaţionale sunt „setul tuturor legilor din sectorul public, precum şi normelor care încurajează sau diminuează crearea, utilizarea, stocarea, comunicarea şi prezentarea informaţiei”[11].

Autorii manualului de politici informaționale și documentare José López Yepes (profesor și șef de catedră la Universitatea Complutense din Madrid) și Juan Ros Garcia (profesor la Universitatea din Murcia) consideră că politicile informaționale reprezintă "un set de măsuri sau decizii pe care le exercită puterile publice la diferite niveluri: internațional, național, autonom[12] și local – cu scopul de a ordona și a face eficace instituțiile documentare, având la bază coordonarea și cooperarea"[13].

O altă definiție, din 1997, când politicile informaționale erau în plin avânt pe plan internațional, este cea pe care o dă Alfons Cornellá. El consideră că: „politicile de informare și documentare s-ar putea încadra în trei mari categorii:

a) legislația legată de informație;
b) acțiunile de promovare și stimulare a utilizării informației inițiate de către agenții publici;
c) îmbunătățirea managementului surselor de informare în administrațiile publice"[14].

Există diferite definiții în legătură cu politicile informaționale și documentare, dar cea pe care o dă Victor Montviloff (autorul manualului UNESCO pentru design-ul de politici informaționale la nivel național) pare a fi cea mai completă: politicile informaționale și documentare presupun accesarea și utilizarea optimă a cunoștințelor specializate și profesionale, a informației științifice, tehnice, sociale și economice și a tehnicilor create sau disponibile în țară sau în alte părți din lume ca sursă destinată rezolvării de probleme și pentru dezvoltare în toate sectoarele societății[15].

În concluzie, politicile informaționale și documentare sunt *planuri de acțiune sau inițiative cu obiective comune: stabilirea unui cadru normativ, legislativ în domeniul informării și al documentării, promovarea acțiunilor de stimulare a utilizării informației de către instituțiile publice și, mai nou, de către utilizatori, îmbunătățirea managementului surselor de informare în sectorul public, implicând diferiți "actori" pentru ducerea la bun sfârșit a acestor obiective*[16].

1.1.3 TIPURI DE POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE

În scurta perioadă de timp în care s-a cercetat acest domeniu, s-au stabilit câteva tipuri de politici de informare și documentare și anume:

A. În funcție de cadrul teritorial:
a) *Internaționale*

În contextul dezvoltării societății actuale și a globalizării care o caracterizează, s-au stabilit cadre bazate pe internaționalizarea tehnologiei (*tehnoglobalism*[17]). Sunt necesare politici informaționale la nivel internațional pentru a asigura cadrul

dezvoltării societății informaționale și a întregului său potențial tehnologic la nivel informațional, care va face posibilă comunicarea, conectarea și schimbul de informații la nivel global (de exemplu: Global Information Society).

b) *Naționale*

Sunt acele politici de informare și documentare inițiate și duse la bun sfârșit în cadru național, fiecare țară ocupându-se de crearea contextului adecvat și asigurarea condițiilor care să poată conduce la realizarea lor. Victor Montviloff explică în mod clar și în profunzime în *Manualul pentru formularea, aprobarea, aplicarea și funcționarea unei politici naționale de informare,* editat în cadrul UNESCO (Programul General de Informare și UNISIST)[18] cum trebuie planificate politicile de informare și documentare la nivel național și ce instituții trebuie să se implice în realizarea lor.

c) *Regionale și locale*

În perioada actuală sfera regională și locală a devenit foarte importantă din punct de vedere strategic pentru dezvoltarea tehnologică pe termen mediu și lung. De aceea, în domeniul informării și documentării trebuie să se acorde mare atenție acestui tip de politici informaționale în contextul politicilor publice care pot juca un rol preponderent în dezvoltarea regională și locală.

d) *Instituționale*

Fluxurile de informație și de documente sunt din ce în ce mai rapide și mai complexe la nivel organizațional. De aceea, în orice instituție e necesar să se pună la punct politici informaționale coerente și care să asigure îndeplinirea obiectivelor strategice.

B. În funcție de autor:

a) *Publice;*

b) *Private.*

Sunt mult mai frecvente politicile publice de informare și documentare decât cele private.

1.1.4 ELEMENTELE UNEI POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE

Așa cum bine explică Victor Montviloff în manualul[19] de referință menționat mai sus, politicile de informare și documentare, pentru a fi viabile, trebuie să dispună de o serie de elemente obligatorii care să asigure buna funcționare a acestora odată puse în practică. Avem astfel:

- Un obiectiv general:

- identificarea nevoilor de informare ca resursă a unei țări și asigurarea mediilor pentru satisfacerea lor .

- Obiective specifice:
  - analiza contextuală și justificarea publicării și promulgării unei politici de informare;
  - planificarea obiectivelor strategice pentru satisfacerea necesităților de informare ca resursă și definirea domeniului de acțiune;
  - stabilirea instituțiilor și a organelor autorizate care să gestioneze și să coordoneze politica, cu delimitarea precisă a competențelor sale;
  - formarea profesioniștilor, în concordanță cu exigențele societății informaționale;
  - promovarea utilizării informației, bazându-se pe noile tehnologii ale informării și ale comunicării, prezentând în detaliu etapele pentru aplicarea și funcționarea acestor tehnologii;
  - elaborarea instrumentelor pentru evaluarea domeniului informării, generând și difuzând documente operative pentru a formula o politică de informare, desemnând organele de coordonare pentru a planifica politica informațională odată formulată.

A. *Originea politicilor de informare și documentare*

Politicile de informare și documentare apar ca răspuns direct al guvernelor la apariția și dezvoltarea unei tehnologii specifice: tiparul, telefonul, radioul și ,mai târziu, internetul (de-a lungul dezvoltării societății informaționale).

Politicile de informare și documentare răspund de obicei unor stimuli concreți într-o anumită perioadă de timp, de aceea trebuie sa fie flexibile.

De ce sunt necesare politicile de informare și documentare?

Nevoia de a planifica sisteme naționale de informare și documentare constituie un factor integrat conceptului de *documentare* - de la Ranganathan, trecând prin teoriile lui Paul Otlet, până la José López Yepes și Juan Ros.

Dezvoltarea fără precedent a rețelelor și tehnologiilor de transmitere a informațiilor, a telecomunicațiilor, dezvoltarea producției de documente digitale sau procesul de digitizare în sine, împreună cu alte elemente care caracterizează evoluția societății informaționale, cum sunt comerțul electronic, învățământul la distanță, transferul electronic de date, telefonia digitală etc. fac parte din noua panoramă informațională care trebuie avută în vedere pentru proiectarea noilor politici de informare și documentare caracteristice societății actuale.

B. *Elementele unei politici de informare și documentare*

J.G. Gray afirmă că finalitatea unei politici naționale de informare constă în a determina care sunt obiectivele țării în materie de informare și în a veghea pentru ca acestea să fie satisfăcute într-un mod complet, printr-un program de politici de informare și documentare, puțin oneros și adecvat în limita resurselor actuale reduse.

Páez Urdaneta propune:

1. „desemnarea unui comitet național special care să determine nivelul de profunzime al politicii și nivelul operativ de centralizare sau descentralizare al acesteia;
2. distribuirea de funcții care, pentru executarea politicii, vor fi asumate de diferite organisme naționale;
3. stabilirea unui program și a unui buget pe durată medie, care, armonizând proiectele ce se pot propune la nivel instituțional, ar putea să se orienteze și spre folosirea de resurse internaționale și financiare străine;
4. pentru a fi executate, politicile de informare și documentare au nevoie de existența unor planuri de acțiune și strategii bine determinate"[20].

1.1.5 CONTEXTUL POLITICILOR DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE

În general, teoreticienii domeniului științei informării nu sunt total de acord dacă politica informațională poate fi considerată drept domeniu specific de cercetare, diferențiat de politicile publice.

Odată cu lansarea societății informaționale și a cunoașterii, există tendința de a utiliza mai mult termenul *strategie* decât pe acela de *politici informaționale*. Societatea informațională și a cunoașterii (mai nou a „cunoștințelor" – „société des savoirs", - potrivit lui Armand Mattelart), satul global (Marshall McLuhan), „digital divide" și societatea rețea (Manuel Castells), economia bazată pe cunoaștere (David și Foray) etc. sunt tot atâția termeni consacrați de-a lungul timpului pentru a defini contextul politicilor de informare și documentare.

În ziua de azi e imposibil să mai fim *homo universalis* ca în perioada renascentistă,direcția contemporană este spre o specializare adâncă, întrucât cantitatea de informații și de cunoștințe care se vehiculează în jurul nostru crește exponențial și e omenește imposibil să ajungem să asimilăm totul. În *satul global* (McLuhan), dominat de societatea cunoașterii, ne paște un pericol paradoxal – suntem supuși unei continue specializări, întrucât e imposibil să se mai ajungă la exhaustivitatea cunoașterii (cum aspirau umaniștii), dar acest lucru nu neagă ideea unei culturi generale. Potrivit studiilor sociologice, la ora actuală se scrie mai mult ca niciodată și, totuși, nu ajungem să fim la zi cu noutățile, descoperirile sau contribuțiile dintr-un domeniu; asistăm, așadar, la o macroproducție fără precedent de cunoaștere, care nu

poate fi controlată. În acest sens, sociologul şi filozoful Zygmunt Baumann, într-un interviu acordat ziarului El País în iunie 2012, afirma: „acum [cu trecerea anilor] ştiu că excesul de informaţie e mai rău decât lipsa ei."[21]

Un profesor de la Universitatea Oberta de Catalunya, Barcelona, Gonçal Mayos, a făcut o interesantă analiză a societăţii cunoaşterii aplicând legea lui Malthus[22]. El afirmă că „producţia de informaţie, ştiinţă şi cunoaştere a crescut pe termen lung în progresie geometrică (1, 4, 9, 16, 25,…)"[23], în timp ce posibilităţile indivizilor „de a putea procesa cunoaşterea" s-au îmbunătăţit (doar) în progresie aritmetică (2, 4, 6, 8, 10,…). Pare că societatea actuală trece printr-un „proces malthusian al cunoaşterii", care nu afectează doar cunoaşterea, ci şi cultura democratică, ceea ce ar duce la o „societate a necunoaşterii, a ignoranţei" [24], potrivit acestui cercetător.

Nick Moore ia în consideraţie trei elemente care demonstrează că trăim în societatea informaţională:

a. informaţia şi tehnologiile informaţionale bazate pe inteligenţă – organizaţiile, pentru a fi competitive, au nevoie să utilizeze informaţia şi noile tehnologii informaţionale într-o manieră inteligentă;
b. cetăţenii folosesc tehnologiile informaţionale din ce în ce mai frecvent în toate domeniile vieţii lor;
c. sectorul informaţiei tinde a se transforma într-unul de mai mare importanţă în economia mondială.

Acest nou tip de societate – societatea cunoaşterii – face să fie nevoie de noi forme de activitate publică atunci când se încearcă formularea şi implementarea iniţiativelor publice.

Multe ţări au proiectat şi definit un cadru pentru politici publice, în general. Nick Moore analizează într-un studiu propunerile din diferite ţări pornind de la un caz britanic. El a ajuns la concluzia că abordarea problematicii a fost asemănătoare în toate ţările studiate, la fel ca şi obiectivele finale, dar sunt diferenţe demne de luat în consideraţie atât în *mecanismele*, cât şi în *proiectarea politicilor publice*. Moore identifică trei niveluri de aplicare a unei politici publice - industrial, organizaţional şi social –, fiecare dintre ele combinându-se cu cinci elemente transversale:

- tehnologia informaţiei;
- piaţa informaţiei;
- ingineria informaţiei;
- resursele umane;
- legislaţie şi norme [25].

Pe de altă parte, Ian Cornelius, în lucrarea *Information policies and strategies,* identifică patru tipuri de influenţe guvernamentale în politicile informaţionale, după cum urmează:

- „guvernele sunt cei mai mari şi unici producători de informaţii în multe ţări;

- guvernele sunt, de asemenea, cei mai mari consumatori de informație;
- guvernele au acces la cele mai mari surse colective de informație;
- guvernele controlează chestiuni ca educația, comunicațiile și, în mai mică măsură, tehnologia"[26].

1.1.6 EVOLUȚIA DIACRONICĂ, CADRU ADMINISTRATIV GLOBAL ŞI INIȚIATIVE INTERNAȚIONALE DE POLITICI DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE

Evoluția politicilor de informare și documentare este strâns legată de contextul social și cultural în care apar și se desfășoară.

În mod clar, politici informaționale și documentare, fără a se numi astfel, au fost din cele mai vechi timpuri, existența lor fiind legată de cea a instituțiilor documentare.

Conform opiniei celor doi specialiști spanioli, José Lopez Yepes și Juan Ros Garcia, când ne referim la evoluția politicilor de informare și documentare, ar trebui să ne gândim, în primul rând, la cele cinci legi ale biblioteconomiei ale lui Ranganathan, care, după Grolier[27], este precursorul politicilor de informare și documentare, punând accent pe importanța acestora în dezvoltarea popoarelor [28].

Trebuie menționată aici și contribuția lui Paul Otlet la dezvoltarea incipientă a politicilor informaționale, având în vedere că în *Tratatul de documentare* din 1934 evidențiază „nevoia de a planifica sisteme naționale de informare și documentare"[29], idee reluată mai târziu în *Manualul de politici informaționale și de documentare naționale* al lui Montviloff[30], editat de UNESCO.

De la începuturile secolului XX, politica informațională se asociază cu managementul de bibliotecă, cu arhivele și patrimoniul cultural și, mai târziu, în anii ´60, vor fi strâns legate și de informația științifică și tehnică, dar și de politicile științifice, având în vedere că acest tip de informație stă la baza cercetării științifice și a inovării (capabile să ducă la dezvoltare și la bunăstare). În acest sens, în 1968, în cadrul UNESCO, Carlos Victor Penna[31] (în urma cererii făcute de Direcția Generală de Arhive și Biblioteci a UNESCO) elaborează un raport cu titlul *Schemă pentru un proiect de propunere a unui Serviciu Național de Informare Științifică și Tehnică,* în care se stabilesc punctele esențiale în vederea creării unui astfel de serviciu, care s-ar ocupa de controlul literaturii științifice, cu potențial pentru a deveni organism coordonator în materie de informare și documentare la nivel național (în țara în care s-ar implementa).

Anii '70 și '80 au fost foarte prolifici în inițiative internaționale pentru formularea și inițierea de politici informaționale și documentare naționale și internaționale. Instituțiile cele mai active în acest sens au fost UNESCO și OCDE (Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică).

Astfel, în cadrul diferitelor conferințe ale UNESCO din această perioadă s-au pus bazele a diferite programe de dezvoltare a arhivelor, bibliotecilor și documentării

(1974), s-au promovat sisteme şi servicii de informare la nivel naţional, regional şi internaţional, asociate cu formularea de politici şi planuri de informare, cu stabilirea de norme (1976) etc. Cele mai importante dintre acestea sunt:

- În 1970 a avut loc cea de-a XVI-a Conferinţă Generală a UNESCO, în cadrul căreia politicile naţionale în informare şi documentare la nivel mondial sunt considerate o necesitate şi un obiectiv demn de luat în considerare[32].

- Doi ani mai târziu, în 1972, la următoarea Conferinţă Generală a UNESCO se pun bazele programului UNISIST, care urmărea în primul rând dezvoltarea sistemelor de informare în diferite ţări şi coordonarea respectivelor politici informaţionale. Acest lucru putea fi pus în practică prin crearea unui organism de coordonare în fiecare ţară, care să se ocupe de politici de informare şi documentare în ţara respectivă. Este vorba de comitetele naţionale ale UNISIST (United Nations International Scientific Information System) ,care să îndeplinească funcţii de coordonare la nivel naţional.

- În 1974 are loc o Conferinţă Interguvernamentală în cadrul căreia se lansează programul NATIS (National Information Systems), care propune crearea de infrastructuri naţionale de arhive, biblioteci şi documentare[33].

- În 1976, UNESCO publică la Paris un ghid de proiectare a unei politici de informare şi documentare, realizat de D. J. Urquhart[34], cu titlul *National Information Policy*. În acelaşi an cele două programe mai sus menţionate, UNISIST şi NATIS, se unesc şi, pe baza lor, se creează un program general de informare (PGI) cu o durată de cinci ani (1977-1982), care urmăreşte „dezvoltarea şi promovarea de sisteme şi servicii de informare la nivel naţional, regional şi internaţional, asociate formulării de politici şi de planuri de informare, stabilind norme, dezvoltând infrastructuri de informare, educând şi formând profesionişti şi utilizatori de informaţie”[35].

- Tot în 1976 se creează Comisia Internaţională pentru Studiul Problemelor de Comunicare, supranumită Comisia Mc Bride, foarte importantă în viitor prin raportul ei final.

- În 1984, în cadrul UNESCO are loc Seminarul Internaţional asupra Politicilor Naţionale de Informare şi Planificare, în cadrul căruia s-a elaborat documentul *Direcţii pentru politicile naţionale de informare, perspective, formulări şi aplicare etc.* şi alte programe pentru implementarea politicilor naţionale.

- OCDE, la rândul ei, a avut două grupuri de lucru, *Politicile informării, informatică şi comunicaţii* şi *Politica ştiinţifică şi tehnologică,*[36] care au elaborat

studii privind acțiunile guvernelor, normele naționale, cooperarea internațională, prospectiva informației științifice și tehnice etc.

- În 1995 OCDE a realizat un studiu amănunțit asupra politicilor legate de noile tehnologii ale informației în țările membre ale OCDE, rezultatele acestuia constituind o referință în domeniu.

În anii ´90 s-a înregistrat un adevărat *boom* al politicilor informaționale, atât la nivel global, cât și local, reflectat în diferite documente programatice și rapoarte de lucru, de la viziunea exprimată de Farkas-Conn în 1990, legată de dezvoltarea tehnologiei informatice, a comunicațiilor și a gestiunii documentare ca urmare a conflictelor mondiale (potrivit lui Farkas-Conn, politicile de informare au fost mult timp legate de documentare, fiind incluse adesea în politicile științifice, diferențiate de politicile bibliotecilor), trecând prin politicile naționale ale SUA, propuse de tandemul Clinton-Al Gore și până la inițiativele europene exprimate prin documente programatice, cum ar fi *Cartea Albă* a lui Jacques Delors sau *Raportul Bangemann*.

Anii '90 au constituit un moment important în evoluția politicilor informaționale și documentare, având o relevanță specială apariția în septembrie 1993 a inițiativei de creare a „autostrăzilor informaționale", promovată de vicepreşedintele SUA, Al Gore, cu scopul de a realiza National Information Infrastructure – NII, cu o mare capacitate pentru transferul de date și care să permită dezvoltarea și interconectarea aplicațiilor telematice de înalt nivel. În realitate, obiectivul principal al acestei inițiative era impulsionarea dezvoltării economice în SUA. La puțin timp după lansarea inițiativei, autorii și actorii implicați și-au dat seama că dezvoltarea infrastructurii informaționale este o problemă globală, ceea ce a dus la lansarea în martie 1994 a programului Global Information Infrastructure – GII, în SUA. Această realizare a tandemului politic Clinton-Al Gore a marcat începutul unei noi etape la nivel mondial în domeniul economiei bazate pe informație, cunoaștere și pe noi tehnologii.

Această strategie constituie un punct de inflexiune în dezvoltarea politicilor de informare și documentare la nivel global, întrucât se bazează pe cinci principii fundamentale, lansate în cadrul UIT într-un document cu titlul *The Global Information Infrastructure: agenda for Cooperation,* menite să ajute la dezvoltarea țărilor care o vor adopta:

- atragerea de investiții din sectorul privat;
- promovarea competenței;
- asigurarea unui acces deschis la rețele tuturor providerilor și utilizatorilor de informații;
- crearea unui cadru normativ flexibil, în concordanță cu schimbările politicilor de informare și documentare la nivel tehnologic;
- asigurarea serviciului universal de informare.

Acest document cuprinde împreună cu *National Information: Agenda for Action* principiile de bază ale politicii de informare a guvernului Clinton-Al Gore[37].

În 1998 Al Gore face bilanțul politicii GII, prezentând ce s-a realizat și ce urma să se îndeplinească, subliniind importanța unei rețele de rețele mondiale care să creeze o nouă piață pentru informație și interconectare la nivel local, național, regional și global pentru a sprijini creșterea nivelului economic (prin crearea de noi locuri de muncă și prin îmbunătățirea infrastructurilor)[38].

Pentru a menține echilibrul la nivel mondial, evitând astfel supremația absolută a SUA în materie de noi tehnologii ale informației și ale comunicării (TIC) și, în consecință, din punct de vedere economic, Uniunea Europeană a stabilit, un cadru de acțiune pentru politicile informaționale, lansând, la rândul său, inițiative de dezvoltare economică și socială prin intermediul noilor tehnologii ale informației și comunicării, reflectate în două documente programatice, *Cartea albă* a lui Jacques Delors și *Raportul Bangemann*, continuate mai târziu de programe pe termen mediu și lung, lansate de Comisia Europeană, cum ar fi, eEurope[39], eEurope 2005[40] sau i 2010[41]. Se cuvine să menționăm că încă de la începuturile Uniunii Europene, s-a avut în vedere dezvoltarea politicilor informaționale europene, și ,din anii ’80, toate țările membre au început să aibă realizări legate de intrarea în societatea informațională, la început mai modeste, apoi din ce în ce mai importante.

Astfel, unul dintre documentele programatice lansate în acest sens a fost *Cartea albă asupra dezvoltării, competitivității și [creării] locurilor de muncă. Provocări și instrucțiuni pentru a intra în secolul XXI*, cunoscută sub numele de *Cartea albă* a lui Jacques Delors, după numele primului ministru francez (mai târziu președinte al Comisiei Europene, care a coordonat elaborarea acestui document bazat pe patru idei fundamentale: *creștere (dezvoltare), competitivitate, crearea de locuri de muncă, un nou model de dezvoltare.*

La fel ca GII al SUA, și *Cartea albă* a lui Delors pune problema nevoii unei *autostrăzi informaționale*, subliniind rolul jucat de informație în societate și în multe din domeniile legate de viața de zi cu zi a cetățenilor: educația la distanță (*e-learning*), munca la distanță etc. Definirea unui spațiu comun de informare și crearea unei industrii a cunoașterii în cadrul acestui spațiu sunt obiectivele principale ale acestui document.

Aceste cerințe trebuia definite de către experți pentru punerea ulterioară în practică în toate țările din UE. Astfel, ia naștere grupul de experți, al cărui lider este Martin Bangemann, vicepreședinte al Comisiei Europene, care a dezbătut temele legate de modul de a trăi și a lucra în societatea informațională în UE, idei materializate în *Raportul Bangemann*, structurat în patru părți (funcții) și recomandări.

În prima parte se analizează situația și se exprimă nevoia de a dezvolta societatea informațională prin implicarea cetățenilor.

În partea a doua se definesc obiectivele, evidențiindu-se nevoia de a dezvolta sectorul privat ca factor decisiv în lansarea societății informaționale în UE (și la fel ca în GII, se referă la finanțarea societății informaționale de către sectorul privat).

A treia parte se referă la criteriile de acțiune legate de crearea cadrului legislativ adecvat dezvoltării sectorului privat și a societății informaționale, cadru legislativ care să asigure protecția drepturilor cetățenilor și ale firmelor.

A patra parte se referă la promovarea utilizării informației, mai degrabă sugerată decât afirmată, punând în evidență importanța cetățenilor și a sectorului privat.

În acest sens, *Raportul Bangemann* pregătea terenul unei viitoare directive, care va fi adoptată în 2003, de reutilizare a informației din sectorul public, directivă care va fi modificată în 2013[42].

1.1.7 UTILITATEA POLITICII DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE

Diferiți cercetători în domeniu au ajuns la concluzia că politicile de informare și documentare sunt utile la diferite niveluri:

A. *Pentru cetățeni* – satisfac nevoi de tip științific, cultural sau social (pentru a lua decizii sau înmagazina noi cunoștințe legate de orice domeniu: istorie, politică, economie, știință, educație, sport, viață socială etc.); *Carta drepturilor omului* stabilește dreptul cetățenilor de a fi informați. Statele au obligația de a crea căi necesare, instituții care să promoveze programe și mecanisme adecvate pentru a satisface necesitățile de informare ale cetățenilor.

B. *Din punct de vedere economic* – trăim într-o societate în care informația și, mai nou, cunoașterea constituie resurse nebănuite la nivel național și internațional, aproape la fel de importante ca și resursele materiale, mai ales dacă e vorba de informație și cunoaștere cu potențial științific și tehnic, capabile să stea la baza generării de noi cunoștințe, la baza cercetării și inovării științifice, cheia oricărei economii moderne dezvoltate. Informația și cunoașterea capătă, astfel, o valoare strategică și pot deveni un catalizator economic, politicile informaționale jucând un rol crucial în crearea de inițiative și investiții în sectoare cu indice înalt de creștere economică la nivel mondial: infrastructurile intangibile (virtuale, imateriale) de informare și comunicare cu importanță pe zi ce trece mai mare în activitățile indivizilor și ale organizațiilor.

C. *Pentru administrația publică, universități și servicii* – apar inițiative inovatoare care să ducă la crearea de platforme tehnologice bazate pe noi sisteme de management ale propriilor surse de informare înglobând diferite sectoare economice etc.

1.1.8 CONCLUZII

Politicile naționale de informare și documentare sunt necesare pentru a asigura:

- realizarea și funcționarea armonioasă a resurselor și sistemelor de informare;
- accesul concret la informația pertinentă pentru a satisface nevoile diferiților utilizatori din întreaga societate;
- coordonarea și compatibilitatea sistemului național global de informare;
- îmbunătățirea caracterului complementar și a compatibilității între diferitele legislații legate de furnizarea de informație;
- o reacție mai bună la implicațiile noilor progrese în câmpul informației și o participare efectivă la sistemele și rețelele regionale și naționale de informare.

Note

1. Academia Română. Institutul de Lingvistică «Iorgu Iordan - Al. Rosetti. *Dicționarul explicativ al limbii române.* Ediția a II-a revăzută și adăugită. București: Editura Univers Enciclopedic Gold, 2009.

2. *Larousse : Dictionnaire de français* [online], [accesat la: 22 noiembrie 2015]. Disponibil la: http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/politique/62192?q=politique#61492

3.Trebuie diferențiat *Policy* de *Politics*.

4. A plan of action adopted or pursued by an individual, government, party, business etc. În: *Collins Dictionary*[online], [accesat la: 21 noiembrie 2016]. Disponibil la: http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/policy?showCookiePolicy=true

5. *Arte o traza con que se conduce un asunto o se emplean los medios para alcanzar un fin determinado. Orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado.* În: Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española.* Ediția 22 [online], [accesat la 22 noimbrie 2013]. Disponibil la: http://lema.rae.es/drae/?val=politica

6. MENY, I.; THOENIG, J.C. *Las políticas públicas*. Barcelona: Ariel, 1992. *Apud*: Moreno Navarro, Pilar; Mencerré, Salvador. *Avuació de les politiquees d'informació: algunes reflexions metodològiques*. Barcelona: 9es Jornades catalanes d'informació i documentació, 2004, p. 7.

7. ROWLANDS, I. (ed.). *Understanding information policy: concepts, frameworks and research tools*. London: Bowker Saur, 1997.

8. BRAMAN, S. Defining information: an approach for policymakers. În: *Telecommunications Policy*, 13 (3),2011, p.233-242. *Apud*: Moreno Navarro, Pilar; Mencerré Salvador. *Op cit*.

9. DOSA, Marta. A future perspective on Information Policy Research Needs. În: *Congresul și Conferința FID* (45, Havana, 1990), p. 2. *Apud*: Córdoba, José Antonio; Sanz Domingo, Pedro. *España en la Sociedad de la Información* [online], [accesat la: 28 noiembrie 2013]. Disponibil la: http://www.idbaratz.com/tema/tema33.html

10. HILL, Michael W. Information policies: premonitions and prospects. În: *Journal of Information Science*, 1995, 21(4), p. 279. *Apud*: Córdoba, José Antonio; Sanz Domingo, Pedro. *Op cit*.

11. WEINGARTEN, F.W. Federal Information Policy Development. The Congressional Perspective. În: McClure, C.R.; Hernon, P.; Relyea, H.C. (eds). *United States Information Policies: Views and Perspectives*. Norwood (NJ): Ablex Publishing Corp., 1989, p.79. *Apud*: García Guiterrez, Antonio (ed). *Introducción a la documentación informativa y periodística.* Madrid: MAD, 1999.

12. Spania se divide la ora actuală în 17 comunități autonome și 2 orașe autonome (Ceuta și Melilla). Fiecare dispune de un parlament autonom, un guvern autonom (sau putere executivă autonomă), de un președinte și de un tribunal superior de justiție.

13. ROS GARCÍA, J.; LÓPEZ YEPES, José. *Políticas de información y documentación*. Madrid: Síntesis, 1994, p. 183.

14. CORNELLA, A. *Políticas de información en España, 1997* [online],[accesat la :5 aprilie 2017]. Disponibil la : http://www.idbaratz.com/tema/tema33/ainfopoe.pdf

15. MONTVILOFF , Victor. *Necesidad, concepto y experiencia de la UNESCO en la formulación de las políticas nacionales de información*. In : *Boletín SINICYT*, 1990, 9, nr. 1, p. 6-16.

16. Conform Directivei 2003/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 noiembrie 2003, legată de reutilizarea informației din sectorul public. [online],[accesat la: 28 noiembrie 2016]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:ES:PDF

17. OSTRY, Sylvia; NELSON, R.R. *Techno-Nacionalism and Techno-Globalism: Conflict and cooperation*. Washington, DC: The Brookings Institution, 1995. *Apud*: Suaiden Elias, Neto: *La sociedad de la información en Brasil y España: estudio comparativo basado en programas de inclusión digital*. Gijón: Trea, 2011, p. 63.

18. MONTVILOFF, Victor. *Políticas nacionales de información: manual sobre la formulación, aprobación, aplicación y funcionamiento de una política nacional sobre la información*. Paris: UNESCO, 1990[online],[accesat la :21 noiembrie 2013. Disponibil la : http://infolac2.ucol.mx/documentos/politicas/28.pdf

19. *Ibidem.*

20. PAEZ URDANETA, Iraset: Política nacional de información y modernización del desarrollo: una redefinición del profesional de la información en el tercer mundo desde el punto de vista educativo y de la acción social (45 Congreso y Conferencia FID). Havana, sept 1990.

21. SEISDEDOS, Iker. Un pensador en la pequeña Jamaica [Interviu cu Zygmunt Baumann]. În*: El País*, 19 iunie 2012 [online],[accesat la : 2 ianuarie 2017. Disponibil la: http://cultura.elpais.com/cultura/2012/08/19/actualidad/1345402044_501551.html

22. Robert Malthus (1776-1834), economist și demograf englez.

23. MAYOS, Gonçal. Introducción. Dificultades para el "empoderamiento" de la "sociedad del conocimiento". În: Mayos, Gonçal; Brey, Antoni; Campas, Joan et all. *La sociedad de la*

ignorancia. Barcelona: Peninsula, p. 13-45 [online],[accesat la :28 noiembrie 2013. Disponibil la: http://www.ub.edu/histofilosofia/gmayos/PDF/SociedadIgnorancia1.pdf?id=21&ui=363

24. Mayos, Gonçal; Brey, Antoni; Campas, Joan et all. *Op cit*.

25. *Apud*: Moore, N. The British National Information Strategy. În: *Journal of Information Science*, October 1998, p. 339.

26. CORNELIUS, Ian. *Information Policies and Strategies*. London: Facet Publishing, 2010, p. 4.

27. GROLIER, E. Perspectivas en política bibliotecaria de información y herencia de Ranganathan. În: *Boletín de Anabad*, 1993, nr. 1, p.71.

28. *Apud*: Garcia Gutierrez, Antonio. *Op.cit*.

29. OTLET, P. *Traité de Documentation: Le livre sur le livre. Théorie et pratique*. Bruxelles: Editiones Mundaneum. Palais Mondial, 1934 [reimprimare realizată de Centre de Lecture publique de la Communauté française, Liège, 1989]. *Apud*: Garcia Gutierrez; Antonio.*Op.cit*.

30. MONTVILOFF, Victor. *Op.cit.*

31. Directorul Departamentului de Dezvoltare a Documentării al UNESCO.

32. CRUZ-RAMOS, R.; ZETTER-LEAL, J. Las políticas de información de la UNESCO y su repercusión en America Latina. În: *Revista Española de Documentación Científica*, 1992, nº 4, p. 340-358. *Apud*: Garcia Gutierrez, Antonio. *Op.cit*.

33. *Conferencia Intergubernamental sobre planeamiento de las infraestructuras nacionales de documentación, bibliotecas y archivo* (Paris 23-27 sept. 1974). Informé final. Paris: UNESCO, 1975. *Apud*: Garcia Gutierrez, Antonio. *Op.cit.*

34. URQUHART, D.J. *National Information Policy,* Paris, Unesco, 1976. *Apud*: Garcia Gutierrez, Antonio. *Op.cit*.

35. CRUZ-RAMOS, R.; ZETTER-LEAL, J.*Op.cit*., p.344.

36. *Apud:* García Guiterrez, Antonio (ed). *Introducción a la documentación informativa y periodístic*a. Madrid: MAD, 1999, p.193.

37. BROWN, Ronald H., et all.*The Global Information Infrastructure: agenda for cooperation*. Washington, DC: Information Infrastructure Task Force, 1996 [online],[accesat la : 21 noiembrie 2013. Disponibil la: http://www.ntia.doc.gov/report/1995/global-information-infrastructure-agenda-cooperation. *Apud :* Caridad Sebastian, Mercedes (coord.). *La sociedad de la información: política, tecnología e industria de los contenidos*. Madrid: Editura Centro de Estudios Ramón Areces, SA, 1999, p. 22.

38. *Ibidem.*

39. EUR-Lex. *El acceso al Derecho de la Unión Europea* [online],[accesat la: 21 mai 2016]. Disponibil la: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24221_es.htm

40. EUR-Lex. *El acceso al Derecho de la Unión Europea* [online],[accesat la: 21 noiembrie 2013]. Disponibil la: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24226_es.htm

41. EUR-Lex. *El acceso al Derecho de la Unión Europea* [online],[accesat la: 28 noiembrie 2013]. Disponibil la: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11328_es.htm

42. EUR-Lex. *El acceso al Derecho de la Unión Europea* [online],[accesat la: 28 noiembrie 2013]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:ES:PDF

Bibliografie de referință

1. BALLESTERO, Fernando. *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la información.* Madrid: Fundación Retevisión, 2002.

2. CARIDAD SEBASTIÁN, Mercedes (coord.) *La sociedad de la información: política, tecnología e industria de los contenidos*. Madrid: Editura Centro de Estudios Ramón Areces, 1999.

3. CASTELLS, Manuel. De la política en los medios a la política en red: Internet. În: *La sociedad red: una vision global*. Madrid : Alianza Editorial, 2004.

4. FARKAS-CONN, I.S. *From documentation to information science: the beginnings and early development of the American Documentation Institute – American Society for Information Science.* New York [etc.]: Greenwood, 1990.

5. HILL, M. *National information policies. An overview and bibliographic survey*. London: Bowker-Saur, 1994.

6. ROS GARCÍA, J; LÓPEZ YEPES, José. *Políticas de información y documentación*. Madrid: Editura Síntesis, 2004.

7. ROWLANDS, I. (ed.). *Understanding information policy: concepts, frameworks and research tools*. London: Bowker-Saur, 1997.

8. ROWLANDS, Ian; NICHOLAS, David (ed.). *Digital consumers : reshaping the information professions*. London : Facet, 2008.

1.2 PROIECTE DE INFORMARE ȘI DOCUMENTARE ÎN ROMÂNIA

Sistem Național Unitar de Informare și Documentare Științifică și Tehnică (NUSIDOC-S&T)

Sistem Național Unitar de Informare, Documentare și Comunicare în Știință și Tehnologie – Politici Specifice și Instrumente de Implementare (SNIDCoST)

Acces Național Electronic la Literatura Științifică de Cercetare – ANELIS (2009-2011)

Acces Național Electronic la Literatura Științifică pentru Susținerea și Promovarea Sistemului de Cercetare și Educație din România – ANELIS PLUS (2013 – 2016)

Acces Național Electronic la Literatura Științifică pentru Susținerea Sistemului de Cercetare și Educație din România – ANELIS PLUS 2020

SIGLE

AIS	Article Influence Score
ANCS	Agenția Națională de Cercetare Științifică
CARER	Consorțiul pentru Achiziția Resurselor Electronice din România
CNCSIS	Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior
CTTPI	Centrul de Transfer Tehnologic în Procesele Industriale
ERA	European Research Area
ICI	Institutul de Cercetare în Informatică
IFIN	Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară
ILL	Interlibrary Lending
IMAR	Institutul de Matematică al Academiei Române
INID	Institutul Național de Informare și Documentare
IP	Internet Protocol
NUSIDOC	Unified national system for scientific and technical information and documentation – unification of library networks
RoLiNeST	Romanian Library Network in Science and Technology

SNCDI	Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare
SNIDCoST	Sistemul Național Unitar de Informare, Documentare și Comunicare în Știință și Tehnologie - Politici Specifice și Instrumente de Implementare
UEFISCSU	(în prezent UEFISCDI) - Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

1.2.1 INTRODUCERE

Premisele interne referitoare la politicile de informare și documentare pleacă de la un *Sistem românesc de informare,documentare și comunicare*, caracterizat, în anii 1990, de subfinanțare și de lipsa unei viziuni unitare, ceea ce a împiedicat accesul bibliotecilor de orice tip și al centrelor de informare la noile tehnologii și resurse informaționale apărute în peisajul infodocumentar al perioadei.

O primă inițiativă de realizare a unui sistem național de informare și documentare modern în România datează din perioada 1994-1997, datorându-se *Proiectului Phare - 9305*. Proiectul recomanda autorităților române înființarea unui organism notificat în domeniul informării, documentării și comunicării, responsabil pentru organizarea unor forumuri naționale în vederea sondării punctelor de vedere ale membrilor comunității științifice românești, referitoare la viitoarea politică în știință și tehnică din România.

În anii următori, au fost realizate mai multe proiecte privind activitatea de informare, documentare și comunicare a datelor și informațiilor științifice, pe care le prezentăm în paginile următoare.

1.2.2 SISTEM NAȚIONAL UNITAR DE INFORMARE ŞI DOCUMENTARE ŞTIINȚIFICĂ ŞI TEHNICĂ (NUSIDOC-S&T)

Politicile guvernamentale pentru activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare în România includ și aspecte legate de activitatea de informare și documentare. Astfel, în Raportul Autorității Naționale de Cercetare Științifică (ANCS) pe anul 2006, anul preaderării la Uniunea Europeană (UE), referitor la dezvoltarea infrastructurilor de cercetare, dezvoltare şi inovare de interes naţional, este menţionată ca iniţiativă importantă pentru susţinerea şi integrarea europeană a activităţilor de cercetare, dezvoltare şi inovare din ţara noastră, unificarea funcţională, în acel an, a marilor biblioteci ştiinţifice şi tehnice, prin proiectul *Sistem naţional unitar de informare şi documentare ştiinţifică şi tehnică,* cunoscut sub numele de *NUSIDOC-S&T* (*Unified national system for scientific and technical information and documentation – unification of library networks*), finanţat de Ministerul Educației și Cercetării/

Agenţia Naţională de Cercetare Ştiinţifică (ANCS) prin Planul sectorial de Cercetare-Dezvoltare (Proiect sectorial nr. 9/2004, cu perioadă de implementare 2004-2006).

Pentru prima dată în România, s-a realizat reunirea cataloagelor marilor biblioteci universitare şi a altor biblioteci cu fonduri relevante prin conţinutul ştiinţific într-un catalog virtual (unificarea înregistrărilor într-un catalog naţional partajat, iar ulterior integrarea unei interfeţe multilingve). Proiectul trebuia să pună bazele nucleului viitoarei reţele de biblioteci universitare şi de cercetare româneşti. Având ca parteneri Universitatea Politehnica din Bucureşti prin Centrul de Transfer Tehnologic în Procesele Industriale şi Institutul Naţional de Informare şi Documentare (INID), iar ca beneficiari cele patru biblioteci centrale universitare şi Biblioteca Universitatea Politehnica din Bucureşti (ca subcontractori ai Centrului de Transfer Tehnologic în Procesele Industriale), precum şi Biblioteca Institutului de Fizică şi Inginerie Nucleară ”Horia Hulubei” (IFIN *HH*), proiectul s-a desfăşurat sub auspiciile Consiliului Naţional al Cercetării Ştiintifice din Invăţământul Superior (CNCSIS). Propunându-şi unificarea sistemelor integrate de biblioteci, prin Proiectul NUSIDOC au fost aduse laolaltă, iniţial, cataloagele online ale bibliotecilor centrale universitare din Iaşi, Bucureşti, Cluj-Napoca, Timişoara şi al Bibliotecii Universitatea Politehnica din Bucureşti, procesul fiind apoi extins prin înglobarea bazelor de date bibliografice ale altor biblioteci româneşti şi străine, existând şi facilitatea includerii colecţiilor de reviste sau cărţi electronice abonate.

Catalogul Naţional Partajat Virtual *RoLiNeST (Romanian Library Network in Science and Technology)* - având la bază platforma Metalib -, rezultat în urma acestui proiect, permite căutarea simultană în toate cataloagele bibliotecilor participante şi localizarea documentelor de interes; acest catalog este astăzi funcţional la adresa *http://rolinest.edu.ro*.

RoLiNeST este primul catalog de acest tip din România, iar crearea sa reprezintă un moment de referinţă în dezvoltarea politicilor româneşti de informare şi documentare. Utilizarea sa extinsă, de către multe biblioteci ale României, inclusiv în activitatea de împrumut interbibliotecar, la mai bine de zece ani de la încheierea proiectului, este o dovadă a utilităţii şi a necesităţii dezvoltării sale în perioada următoare. Întreţinerea şi actualizarea sa presupune implicarea, în continuare, a bibliotecilor care l-au generat, precum şi asigurarea fondurilor pentru înnoirea infrastructurii şi asigurarea funcţionalităţii sale, în vederea transformării sale în *catalogul naţional românesc*.

În Strategia Naţională de Cercetare, Dezvoltare şi Inovare pentru perioada 2007-2013 au fost conceptualizate viziunile privind diseminarea cunoştinţelor tehnico-ştiinţifice şi aplicarea optimizată a acestora în scopul creşterii competitivităţii economiei naţionale şi integrării acesteia în sistemele globale.

1.2.3 SISTEM NAȚIONAL UNITAR DE INFORMARE, DOCUMENTARE ŞI COMUNICARE ÎN ŞTIINȚĂ ŞI TEHNOLOGIE - POLITICI SPECIFICE ŞI INSTRUMENTE DE IMPLEMENTARE (SNIDCOST)

Proiectul realizat în cadrul Strategiei Naționale de Cercetare , Dezvoltare şi Inovare, 2007-2013, referitoare la accesul şi difuzarea informației ştiințifice, s-a desfăşurat sub auspiciile Autorității Naționale de Cercetare Ştiințifică.

Proiectul, la care au participat Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" din București, Institutul Național de Informare şi Documentare, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI anterior UEFISCSU) şi Institutul de Cercetare în Informatică, a fost promovat în cadrul Planului sectorial al Autorității Naționale de Cercetare Ştiințifică, al cărui obiectiv era dezvoltarea capacității Ministerului Educației, Cercetării şi Inovării de a elabora, implementa şi evalua politici, strategii şi programe la nivel național în domeniul cercetării, documentării şi inovării. Scopul său a fost elaborarea unei strategii naționale de informare şi documentare în ştiință şi tehnologie, în acord cu tendințele europene şi cu procesul de dezvoltare a societății informaționale în era digitală. Strategia națională de informare, documentare şi comunicare în ştiință şi tehnologie viza perioada 2009 – 2020 şi se baza pe viziunea comunității ştiințifice şi tehnologice româneşti, care activa în interiorul ariei româneşti de cercetare, în asociere cu experiența cercetătorilor şi profesioniştilor în inovare, documentare şi cercetare din cadrul European Research Area (ERA), precum şi din alte spații de cercetare pe plan mondial, în ceea ce priveşte rolul procesului de inovare, documentare şi cercetare, ca suport pentru dezvoltarea cercetării, cu efect determinant asupra dezvoltării cunoaşterii la nivel național. Intrarea României în UE, în 2007, impunea ca Sistemul național de informare,documentare şi comunicare în ştiință şi tehnologie - politici specifice şi instrumente de implementare - să asigure armonizarea şi coerența cu principalele documente politice specifice la nivel comunitar.

Proiectul a fost conceput a se desfăşura în patru etape :

- fundamentarea politicilor şi definirea elementelor fundamentale de strategie națională de informare, documentare şi comunicare în ştiință şi tehnologie;
- studiul impactului activităților de informare, documentare şi comunicare asupra rezultatelor cercetării în mediul academic, industrie şi economie;
- realizarea unui sistem național de instruire în utilizarea resurselor electronice de informare, documentare şi comunicare a fondului internațional de literatură în ştiință şi tehnologie;
- realizarea platformei digitale pilot demonstrative de informare, documentare şi comunicare privind programele şi proiectele naționale de cercetare şi rezultatele acestora.

Proiectul s-a desfăşurat în mai multe etape.

În etapa I au fost elaborate principiile privind activitatea de inovare,documentare şi cercetare; a fost realizat un studiu comparativ asupra legislaţiei sistemelor de achiziţie a literaturii ştiinţifice în Europa; a fost studiată oportunitatea formării unei reţele naţionale de experţi în inovare,documentare şi cercetare (analize editoriale internaţionale, pregătirea de *board*-uri editoriale româneşti, de experţi IT dedicaţi problemelor de acces la resursele electronice de informare şi documentare în ştiinţă şi tehnologie); a fost studiată piaţa naţională de informare în ştiinţă şi tehnologie în corelaţie cu tendinţele şi ofertele pe plan mondial şi a fost elaborată strategia naţională de inovare,documentare şi cercetare.

Etapa a II-a s-a încheiat cu rezultate aferente activităţilor desfăşurate: studiul instrumentelor de repoziţionare a universităţilor româneşti în clasamentele internaţionale - lista Shanghai, THE-QS University Rakings, Webometrics, News Week (instrumente folosite în clasamentele internaţionale pentru universităţi); identificarea nişelor de competitivitate la nivel naţional - îmbunătăţirea relaţiei ştiinţă-industrie (grupuri de cercetare existente şi caracterizarea lor); studierea metodelor, procedurilor şi tehnicilor de analize şi evaluări de tip *peer review* pentru evaluarea activităţii de difuzare publică a rezultatelor prin CD; studiul impactului activităţilor de informare, documentare şi comunicare asupra rezultatelor cercetării în mediul academic, în industrie şi în economie.

Cea de a III-a etapă îşi propunea realizarea reţelei naţionale de entităţi-suport pentru activitatea de inovare, documentare şi cercetare; realizarea unui studiu privind repertoriul resurselor electronice pedagogice pentru formarea în inovare, documentare şi cercetare ; stabilirea curriculei pentru cursuri specifice activităţii infodocumentare; elaborarea unui raport de cercetare de etapă privind *concepţia sistemului naţional de instruire în utilizarea resurselor electronice de informare, documentare şi comunicare pentru fondul internaţional de literatură în ştiinţă şi tehnologie.*

Ultima etapă a inclus un studiu privind caracteristicile tehnice şi funcţionale ale platformei digitale demonstrative aferentă programelor şi proiectelor naţionale de cercetare şi rezultatelor acestora; un studiu referitor la concepte, principii, proceduri de creare a acestei platforme; definirea arhitecturii hardware şi software a platformei.

În concluzie, strategia Sistemului naţional de informare,documentare şi comunicare în ştiinţă şi tehnologie - politici specifice şi instrumente de implementare urma să ofere liniile directoare pentru organizarea Sistemului naţional de inovare, documentare şi cercetare şi principalele sale direcţii, stabilind modul de investiţie a fondurilor publice în acest domeniu, în vederea susţinerii cercetării, dezvoltării şi inovării, în anii următori elaborării sale. Sistemul naţional de informare, documentare şi comunicare în stiinţă şi tehnologie - politici specifice şi instrumente de implementare cuprinde serviciile implicate în asigurarea informării şi documentării comunităţii ştiinţifice, academice şi tehnologice, vizând toate categoriile de utilizatori şi bazându-se pe o infrastructură extinsă la nivel naţional, având ca sarcină elaborarea politicii naţionale de inovare, documentare şi cercetare şi realizarea instrumentelor de coordonare a activităţilor de creare, utilizare, conservare, sistematizare şi diseminare a resurselor informaţionale la nivel naţional.

1.2.4 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ DE CERCETARE – ANELIS (2009-2011)

ANELIS a fost un proiect cofinanţat prin Fondul European de Dezvoltare Regională în cadrul Programului Operaţional Sectorial „Creşterea Competitivităţii Economice" Axa prioritară 2 – „Competitivitate prin cercetare, dezvoltare tehnologică şi inovare" şi având ca beneficiar Autoritatea Națională de Cercetare Științifică şi a avut ca obiective:

- creşterea gradului de acces al instituţiilor de cercetare,dezvoltare şi inovare şi al universităţilor (aproximativ 150 de instituții, inclusiv institutele Academiei Române) la literatura de cercetare şi transfer tehnologic, brevete etc., în scopul reducerii decalajului faţă de media documentelor ştiinţifice accesate la nivelul UE, astfel încât până în 2011 aceasta să ajungă la aproximativ 55% din media UE, vizându-se, în acest mod, creşterea competitivităţii întreprinderilor româneşti ca urmare a procesului de inovare şi transfer tehnologic dinspre mediul de cercetare şi cel universitar;
- achiziţia serviciilor de acces la resursele de informare şi documentare ştiinţifică în format text integral şi bibliografic, pentru perioada 2009-2011, astfel încât să se asigure accesul la minimum 60% din literatura ştiinţifică de cercetare *cu factor de impact relevant*, pentru institutele de cercetare şi universităţile publice din România;
- asigurarea unui model de finanţare a accesului la literatura de cercetare pentru instituţiile de cercetare, dezvoltare şi inovare româneşti, după încheierea proiectului, astfel încât să se asigure accesul organizaţiilor publice de cercetare la resurse specializate în informare şi documentare;
- cunoaşterea resurselor infodocumentare disponibile şi achiziţia eficientă a serviciilor de acces;
- creşterea capacităţii comunităţii ştiinţifice de a se agrega sub diferite forme asociative (consorţii, asociaţii) pentru mărirea capacității de achiziţie.

Prin Proiectul ANELIS, comunitatea ştiinţifică din România a beneficiat, pentru prima dată, de un sistem centralizat de informare şi documentare ştiinţifică, ceea ce a avut un impact pozitiv dublu asupra comunităţii academice şi de cercetare din România.

Pornind de la premisa că rezultatele activităţii de cercetare,dezvoltare şi inovare depind semnificativ de eficienţa asigurării suportului informaţional, de gradul de satisfacere calitativă şi cantitativă a cererii informaţionale a utilizatorilor, se poate afirma că politica de informare şi documentare formulată în cadrul proiectului a avut, pe termen scurt şi mediu, impact pozitiv asupra rezultatelor cercetării mediului academic. Aplicarea de către Autoritatea Națională de Cercetare Științifică a proiectului de licenţiere a accesului gratuit, la nivel naţional, la baze ştiinţifice

recunoscute internaţional, a dus la creşterea vizibilităţii, pe plan mondial, a activităţii de cercetare, dezvoltare şi inovare din România.

De asemenea, politica de informare şi documentare aplicată a inclus clarificarea unor aspecte precum: identificarea principalelor categorii de *consumatori de informaţie ştiinţifică*, asigurarea necesarului infodocumentar al comunităţii academice şi de cercetare în acord cu preferinţele exprimate ale acesteia, creşterea eficienţei de utilizare a resurselor electronice, promovarea şi dezvoltarea cataloagelor electronice (OPAC) şi a website-urilor bibliotecilor, cunoaşterea şi asumarea schimbărilor necesare în profesia de bibliotecar-specialist în informare şi documentare ca factor-cheie în activitatea de cercetare,dezvoltare şi inovare. O atenţie specială a fost acordată evaluării impactului activităţilor de cercetare, dezvoltare şi inovare asupra rezultatelor cercetării în industrie şi economie. Acest impact este crescut prin implicarea mediului academic în:

- generarea resurselor naţionale de inovare, documentare şi cercetare în ştiinţă şi tehnologie;
- diseminarea acestora, inclusiv prin intermediul reţelelor virtuale naţionale şi internaţionale;
- elaborarea strategiei legislative şi economico-organizatorice de dezvoltare a sistemului de inovare,documentare şi cercetare în ştiinţă şi tehnologie.

Aşadar, procesul de inovare,documentare şi cercetare în ştiinţă şi tehnologie vizează asigurarea bazei de informare şi documentare provenită din resursele ştiinţifice internaţionale, dar şi informarea şi informaţia având la bază documente rezultate din activitatea de cercetare,dezvoltare şi inovare, în scopul satisfacerii nevoilor informaţionale ale mediului academic, universitar şi de cercetare din industrie.

Documentele rezultate din propria activitate de cercetare,dezvoltare şi inovare sunt:

- publicaţii ştiinţifice şi tehnice (cărţi, broşuri, manuale, publicaţii periodice, lucrări ale conferinţelor, articole individuale, recenzii, monografii etc. prezentate în formă tipărită sau electronică);
- documente privind proprietatea intelectuală (invenţii, mărci comerciale, modele industriale);
- acte normative şi standarde;
- documentaţie tehnologică;
- lucrări de cercetare,dezvoltare şi inovare nepublicate (rapoarte ştiinţifice, lucrări de doctorat, traduceri de articole ştiinţifice şi documentaţie tehnică, culegeri de lucrări ştiinţifice, materiale ale conferinţelor ştiinţifice, simpozioanelor, congreselor, seminariilor publicate în tiraje mici);
- documente oficiale.

În concluzie, politica de informare şi documentare prevede ca această activitate să asigure:

- colectarea acestor documente, prelucrarea (descriere bibliografică), depozitarea, regăsirea şi diseminarea documentelor de cercetare, dezvoltare și inovare elaborate în România ;
- accesul comunităţii ştiinţifice din România la resursele de cercetare,dezvoltare și inovare existente pe plan mondial.

Din experienţa Proiectului ANELIS a reieşit faptul că accesarea unei singure platforme multidisciplinare de reviste în text integral, cu acces online, va acoperi parţial necesităţile informaţionale ale utilizatorilor. O documentare exhaustivă, pe o anumită temă, poate fi asigurată prin accesarea mai multor platforme de acest tip. Creşterea continuă a costurilor de achiziţie şi scăderea sau plafonarea bugetelor instituţiilor care, în mod tradiţional, abonează astfel de resurse (biblioteci, consorţii) impun o selecţie argumentată a abonamentelor la aceste resurse electronice, pe baza unor studii complexe de evaluare comparative, pentru obţinerea unei complementarităţi a platformelor, cu cât mai puţine suprapuneri.

De asemenea, strategia prevăzută în cadrul Proiectului ANELIS a impus dezvoltarea ulterioară a unor inițiative care au consolidat sistemul românesc de informare și documentare, prin adăugarea unor componente noi, de infrastructură, al căror rol este de a susține crearea depozitului național de literatură științifică.

1.2.5 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ PENTRU SUSȚINEREA ŞI PROMOVAREA SISTEMULUI DE CERCETARE ŞI EDUCAȚIE DIN ROMÂNIA – ANELIS PLUS (2013 – 2016)

Acest proiect inclus în Proiectul din cadrul Planului Național II Capacități, subprogramul „Proiecte mari de investiții în infrastructura cercetare-dezvoltare – Proiecte tip rețelizare/acces infrastructură” s-a desfășurat în perioada 2013-2016, fiind derulat de Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare şi Dezvoltare şi Bibliotecilor Centrale Universitare din România *ANELIS PLUS*, care activează cu scopul reprezentării intereselor de informare şi documentare ale membrilor săi, de a desfăşura activităţi de cercetare-dezvoltare, de a achiziţiona resurse electronice de informare şi documentare ştiinţifică, destinate învăţământului şi cercetării, de a efectua activităţi de promovare şi cunoaştere necesare implementării politicilor educaţionale şi de cercetare, pentru a răspunde nevoilor crescânde de informare și documentare ale utilizatorilor din România. Asociaţia promovează cercetarea ştiinţifică şi educaţia prin proiecte finanţate naţional şi internaţional, în scopul de a intensifica cooperarea şi coordonarea activităţilor de cercetare desfăşurate la nivel naţional şi/sau regional. *ANELIS PLUS* îndrumă activitatea membrilor săi în crearea şi menţinerea unui mediu informaţional bogat şi diversificat, care să asigure condiţii de creştere continuă a calităţii în procesul de educaţie, cercetare şi creaţie artistică,

prin punerea la dispoziţia lor a colecţiilor, expertizei şi a materialelor şi mijloacelor specifice, prin generarea de soluţii inovative pentru informarea ştiinţifică şi gestionarea resurselor infodocumentare electronice, prin desfăşurarea de activităţi de cercetare,dezvoltare şi inovare finanţate naţional şi/sau internaţional. De asemenea, *ANELIS PLUS* oferă un cadru comun de cooperare între comunitatea academică, cea de cercetare ştiinţifică şi bibliotecile centrale universitare din România.

Proiectul a reprezentat o etapă importantă în formularea unor noi politici de informare şi documentare pentru România, având ca obiectiv general continuarea accesului comunităţii ştiinţifice şi academice la resurse electronice ştiinţifice de informare şi documentare, precum şi *dezvoltarea unor modalităţi specifice de susţinere a activităţii de cercetare şi promovare, pe plan naţional şi internaţional, a rezultatelor muncii cercetătorilor români*.

Obiectivele specifice *pe termen lung* au vizat:

- creşterea gradului de acces al universităţilor şi instituţiilor de cercetare, dezvoltare şi inovare la literatura ştiinţifică pe suport electronic, în scopul valorificării potenţialului intelectual naţional şi creării unui mediu informaţional favorabil dezvoltării inovative şi asigurării competitivităţii producţiei, ştiinţei şi tehnologiei româneşti;
- identificarea, în cadrul asociaţiei, a unor modalităţi ulterioare de cofinanţare a accesului la resursele infodocumentare necesare cercetării;
- configurarea unui model de dezvoltare şi promovare a unor servicii specializate suplimentare care să susţină cercetarea, dezvoltarea şi inovarea *(campus virtual, depozit naţional, open access)*.

Existenţa *campusului virtual* are ca scop oferirea unui cadru larg şi unitar pentru organizarea activităţilor de cercetare ale comunităţii de cercetare în mediul informaţional electronic. Rezultatul este o legătură multidimensională între profesori/doctoranzi/cercetători/specialişti în informare/mediul de afaceri, care oferă avantajul lucrului colectiv, dar şi individual, într-un mediu de operare familiar, similar conceptual cu elementele activităţii didactice şi de cercetare clasice, pe care o completează. Pentru membrii *ANELIS PLUS*, acţionează ca mijloc de susţinere a procesului de cercetare, datorită accesului la depozitul naţional de documente care se formează pe termen lung. De asemenea, prin website-ul www.anelisplus.ro se asigură accesul comunităţii *ANELIS PLUS*, la datele şi materialele conţinute, liber sau pe bază de cont şi parolă, în funcţie de tipul de informaţie accesată.

Obiectivele pe termen mediu aveau în vedere elaborarea unei strategii care să susţină activităţile proiectului şi după încheierea acestuia, precum şi elaborarea unui studiu care să demonstreze evoluţia cercetării ştiinţifice româneşti în contextul accesului la informaţia ştiinţifică relevantă, între anii 2009-2016, precum şi tendinţele pentru perioada următoare. De la concluziile acestui studiu, s-a plecat în formularea politicilor în domeniul infodocumentar pentru perioada 2017-2020.

Achiziţia, prin cofinanţare, a resurselor infodocumentare pentru membrii asociaţiei (universităţi publice şi private, institute de cercetare-dezvoltare şi biblioteci centrale universitare) – baze de date *fulltext* şi bibliometrice – astfel încât să se asigure continuitatea accesului la literatura de cercetare, în urma evaluării relevanţei informaţiei conţinute (factorul de impact - *impact factor* - IF, scorul de influenţă al articolului - *article influence score* - AIS, scorul relativ de influenţă - SRI) şi asigurarea comunicării cu instituţiile beneficiare în vederea promovării resurselor şi a instruirii pentru utilizarea acestora, avându-se în vedere colecţiile actualizate de reviste şi noile facilităţi de căutare şi stocare a informaţiilor oferite, începând cu 2013, au constituit obiectivele *pe termen scurt.*

Rezultatele obținute în perioada 2013 - 2016 sunt remarcabile din punctul de vedere al nivelului de utilizare, care a înregistrat o dinamică spectaculoasă: de la peste 4 200 000 accesări/descărcări în 2013, la mai mult de 4 454 000 în 2014, numărul acestora depășind 9 000 000 în 2015 și 10 000 000 în 2016. În perioada 2015-2016 s-a dublat numărul accesărilor prin serviciul de acces mobil (http://www.anelisplus.ro/?page_id=64), de la aproximativ 920 000 la peste 2 000 000, ceea ce pledează pentru o conștientizare a utilizatorilor asupra facilităților oferite, evidențiind creșterea interesului pentru consultarea resurselor științifice în format electronic; în același timp, acest lucru poate fi interpretat și ca un rezultat al activității de educație a utilizatorilor, desfășurată la nivel național, inclusiv prin Programul *Train the trainer*.

Politica de informare și documentare a vizat, de asemenea, acoperirea unui conținut științific exhaustiv – literatură din domeniul științelor exacte, umaniste și sociale, furnizat prin intermediul a 15, 27, 28, respectiv 24 baze de date/platforme de reviste științifice *fulltext*, baze de date bibliometrice și bibliografice, precum și cărți electronice abonate/achiziționate în intervalul 2013-2016, pentru un număr de 69, 78 + 23, 80 + 23, respectiv 90+23[1] instituții (cu meritul de a fi inclus atât universități publice, cât și private, deci întregul sistem de învățământ superior).

Elementul de noutate față de inițiativele anterioare, pe lângă implicarea financiară a instituțiilor beneficiare, ceea ce a determinat o responsabilizare suplimentară pentru folosirea eficientă a investiției (ROI[2]), a fost achiziția de arhive de reviste și de cărți electronice provenite de la edituri de prestigiu (peste 380 de titluri de reviste, anual, și mai mult de 2 000 de titluri de cărți). Accesibile atât pe website-rile editurilor furnizoare, cât și în depozitul național de documente (https://dspace.anelisplus.ro/xmlui/), dezvoltat folosind infrastructura IT a *ANELIS PLUS*, arhivele și cărțile au intrat în proprietatea instituțiilor care au cofinanțat achizițiile și pot fi utilizate conform contractelor de furnizare și acordurilor de licențiere.

Organizarea documentelor în depozitul național s-a făcut conform celor 6 domenii științifice adoptate în cadrul ENEC. Fiecare din cele 6 domenii are un număr de subdomenii, astfel: 1. Ştiinţele naturii - 5; 2. Ştiinţe inginereşti - 15; 3. Ştiinţe sociale şi economice - 9; 4. Ştiinţe umaniste - 5; 5. Artă şi arhitectură - 5; 6. Ştiinţele vieţii - 5. Deoarece din momentul elaborării documentelor în cadrul ENEC, în perioada 2006-2010, și până în momentul deciziei constituirii depozitului național,

noi subdomenii au fost dezvoltate în cadrul celor 6 domenii majore, a fost propusă (și aprobată de către Autoritatea Națională de Cercetare Științifică I) introducerea unor subdomenii noi, *studii culturale* (în cadrul domeniului Științe umaniste) și *design* (în cadrul domeniului Artă și arhitectură).

Depozitul național a fost astfel conceput încât să găzduiască o primă secțiune cu informații publice despre proiectele asociației, despre alte activități organizate și servicii oferite, dar și o secțiune de depozit în open access. Aceasta va conține lucrări științifice având ca autori membri ai comunității științifice din instituțiile membre, disponibile în *open access,* iar dezvoltarea acestui depozit vine să susțină politica de dezvoltare a *green open access - acces deschis, calea verde*, la nivelul României. Depozitele instituționale vor fi indexate în depozitul național, iar colecțiile acestuia vor fi înregistrate în Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Cealaltă secțiune include informații cu caracter restricționat, accesibile doar utilizatorilor proveniți din instituțiile membre, în funcție de drepturile de utilizare. Până în prezent, aceste documente sunt arhivele de reviste și cărțile electronice achiziționate în intervalul 2013-2016, colecțiile urmând a fi completate și diversificate în perioada 2017-2021.

Modul de acces în depozitul național se face folosind un *sistem de tip federație*, acesta reprezentând o cale modernă de autentificare, larg utilizată în lume, aflată însă la început în România. Sistemul de identitate federalizată este similar sistemelor de identitate clasice, funcționând pe același model, adaptat mediului electronic. Avantajele utilizării sale sunt certe: un utilizator al unei instituții membre a unei federații nu trebuie să aibă cont la fiecare furnizor de servicii – contul folosit pentru autentificare la servicii este contul instituțional; dreptul de acces la un anumit serviciu este administrat de către instituția care are relație cu acel furnizor (de exemplu, accesul la depozitul instituțional poate fi aprobat doar pentru o serie de membri ai federației); relația utilizator-serviciu este intermediată de către instituția la care utilizatorul are cont și nu de către furnizorul de servicii, modificările relației utilizator-instituție fiind imediat reflectate în relația utilizator-serviciu (de exemplu, un student are acces la resurse de informare plătite de către instituție pe perioada studiilor, la sfârșitul acesteia contul său este suspendat și automat accesul la acele resurse este întrerupt de către furnizor); implementarea serviciului *identity provider* (IdP) este relativ simplă; este asigurată confidențialitatea informațiilor unui utilizator, care nu sunt partajate cu furnizorul de servicii, elementele necesare autentificării fiind transmise de acesta pe un canal criptat la IdP-ul instituției utilizatorului; sistemul poate fi folosit și în interiorul instituției pentru a asigura accesul la alte servicii oferite propriilor utilizatori.

Procedura de autentificare prin federație în *ANELIS PLUS* este facilitată de instrucțiunile pentru configurare IdP, publicate în portal (https://portal.anelisplus.ro/). Există un număr de instituții care furnizează deja IdP utilizatorilor proprii: Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Institutul de Matematică „Simion Stoilow" al Academiei Române, Universitatea Politehnica din București,

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea „Lucian Blaga" din Sibiu, Universitatea de Vest din Timişoara etc. Sistemul descris este funcțional, o creștere a numărului de instituții cu IdP fiind de dorit; sistemul este însă obligatoriu pentru instituțiile cu număr mare de utilizatori.

Încercarea de formulare, în cadrul proiectului, a unor politici coerente în domeniul infodocumentar a avut drept componentă principală o serie de inițiative adresate comunității științifice din universități și institute de cercetare-dezvoltare. Astfel, programul de formare *Train the trainer* a fost dezvoltat în scopul instruirii de specialiști capabili să îndrume utilizatorii din propria instituție în accesarea, regăsirea și rafinarea informației științifice, să comunice cu ceilalți reprezentanți din instituțiile membre ale asociației, să poată participa la desfășurarea unor activități organizate pentru atingerea obiectivelor de formare în direcția utilizării avansate a tuturor resurselor electronice disponibile. În aceste cicluri de pregătire, pe lângă informații legate de resursele științifice de documentare, participanții sunt instruiți, de către *trainer*-i specializați în domeniu, în realizarea unor prezentări atractive, care să trezească interesul pentru accesarea resurselor electronice și să conducă la o învățare rapidă și eficientă a metodelor de documentare. Oferirea unui astfel de program a fost sugerată și de necesitatea concentrării pe componenta științifică practică, din care să lipsească aspectul comercial, prezent în instruirile organizate de către reprezentanții editurilor.

Demarat în 2014, *Train the trainer,* sub denumirea *Abilități de accesare și prezentare a resurselor de informare și documentare destinate cercetării* s-a desfășurat, până în prezent, în patru centre universitare (București, Cluj-Napoca, Timișoara și Iași), sub forma unor sesiuni la care au participat reprezentanți din 42 de instituții (universități, institute și biblioteci). Deși solicitarea de nominalizare a participanților viza persoane cu aptitudini de comunicare, cunoștințe prealabile despre resursele științifice electronice și cunoștințe (cel puțin) generale în științele informării și documentării, precum și cu disponibilitatea de a împărtăși celorlalți membri ai comunității științifice și academice din instituție noțiunile transmise în cadrul instruirii, prezentarea/ evaluarea finală a demonstrat, în unele cazuri, că niciuna din cele trei condiții inițiale nu era îndeplinită. Mai mult, într-un număr limitat de situații, reprezentanții proveneau din bibliotecile instituției respective, iar dintre aceștia o parte semnificativă nu avea noțiuni de literatură științifică în format electronic. De aici, apare clară necesitatea instruirii unui corp de bibliotecari specializați în accesarea resurselor electronice, pentru furnizarea de consultanță utilizatorilor, programul fiind reluat în luna iunie 2017.

Dezvoltat în colaborare cu reprezentanții editurilor străine în România, programul pentru creșterea numărului de *articole* și *cărți științifice românești,* publicate la edituri internaționale, a vizat categorii profesionale precum cadre didactice universitare, cercetători, doctoranzi și personal de specialitate din biblioteci, constând în *organizarea de workshop-uri de autor* (oportunități de publicare în literatura științifică, pe diverse domenii) și *instruiri pentru lucrătorii în știința*

informării și documentării din marile biblioteci. De asemenea, asistența acordată pentru *creșterea numărului de cărți ale autorilor români publicate în parteneriat cu edituri internaționale* a condus la editarea a 13 astfel de publicații aflate în diverse stadii de apariție editorială.

Alte inițiative s-au adresat editurilor universitare românești, cărora li s-a acordat asistență pentru *creșterea numărului revistelor indexate în baze de date internaționale*, având ca scop creșterea vizibilității acestor publicații. Astfel, în vederea indexării în *Scopus,* conform situației disponibile în luna octombrie 2016*,* au fost examinate 75 de titluri de reviste, dintre care pentru două s-a dat acceptul; unele fuseseră respinse anterior, aflându-se în embargo, câteva au fost respinse în urma evaluării, pentru neîndeplinirea unor condiții obligatorii, celelalte fiind în diverse stadii de analiză (solicitări de modificări și completări).

Pe baza interpretării datelor din ultimii ani, extrase din baze de date bibliometrice furnizate de Thomson Reuters[3]– Web of Science (WoS) și Elsevier - Scopus, s-a realizat o corelație între accesul la literatura de specialitate (exprimată prin numărul de accesări per utilizator), producția științifică românească și calitatea acesteia[4]. Au fost utilizate două categorii de date – numărul de documente indexate în bazele de date bibliometrice, provenind de la autori afiliați celor 73 de instituții analizate, și numărul de citări primite în perioada 2009-2015 referitoare la articolele publicate în revistele indexate. Pentru obiectivitatea comparațiilor, datele au fost prelucrate atât global, dar și separat pentru universități și pentru institute. Atât global, cât și pe tipuri de instituții, se observă creșterea remarcabilă, în ultimii trei ani ai perioadei analizate, a ambelor valori măsurate, un factor favorizant fiind, alături de necesitatea publicării impuse de criteriile de evaluare academică, și accesul la literatura științifică în format electronic, care creează premisele creșterii rezultatelor cercetării. Astfel, examinarea ierarhiei rezultatelor evaluării cercetării pentru primele universități, respectiv pentru institutele de cercetare, ordonate după numărul de citări, evidențiază că instituțiile care au cel mai mare număr de accesări per utilizator, în 2013-2015, au și performanța științifică cea mai ridicată, reflectată prin numărul de citări; aceleași considerații sunt valabile și în cazul numărului de articole indexate.

Efectul demonstrat - de stimulare a calității și cantității producției științifice românești prin consultarea literaturii științifice de calitate - impune asigurarea continuității în oferirea accesului și diversificarea resurselor electronice și a serviciilor oferite, acestea facilitând conexiunea permanentă cu noutățile domeniului.

1.2.6 ACCES NAȚIONAL ELECTRONIC LA LITERATURA ŞTIINȚIFICĂ PENTRU SUSȚINEREA SISTEMULUI DE CERCETARE ŞI EDUCAȚIE DIN ROMÂNIA – ANELIS PLUS 2020

Politicile de informare şi documentare promovate prin proiectul încheiat în decembrie 2016 sunt continuate prin acest nou proiect**,** din cadrul Programului Operațional Competitivitate (POC)/55/1/1/. Se urmărește prin Anelis Plus 2020 „dezvoltarea unor rețele de centre de cercetare-dezvoltare, coordonate la nivel național şi racordate la rețele europene şi internaționale de profil şi asigurarea accesului cercetătorilor la publicații ştiințifice şi baze de date europene şi internaționale". Obiectivul său general - creşterea capacității de cercetare, dezvoltare şi inovare a României în domeniile de specializare inteligentă şi în sănătate - se suprapune integral peste obiectivul specific al programului. Se urmărește creşterea gradului de implicare a mediului de cercetare românesc în rețelele de cercetare internaționale specializate, de importanță majoră pentru dezvoltarea viitoare a ştiinței şi tehnologiei şi contribuția la dezvoltarea infrastructurii informaționale corespunzătoare pentru a sprijini proiectele complexe de cercetare. Proiectul este în conexiune şi cu obiectivul specific care se referă la creşterea participării românești în cercetare, la nivelul UE, deoarece, prin obiectivele sale şi rezultatele aşteptate, creşte vizibilitatea cercetării românești şi facilitează legături cu structuri de cercetare din mediul internațional.

Continuând cu o creştere calitativă şi cantitativă, ceea ce prin demersuri anterioare a fost inițiat, sau adăugând obiective noi, în conformitate cu Strategia Orizont 2020, ANELIS PLUS 2020 va oferi cu peste 45% mai multă literatură ştiințifică față de anul 2013, prelungind şi diversificând astfel asigurarea accesului cercetătorilor la literatură electronică; utilitatea şi accesibilitatea depozitului național inițiat anterior îl recomandă pentru extinderea şi diversificarea informației stocate, fiind prevăzută o creştere cu peste 130% a arhivelor curente, la care se adaugă şi arhive istorice; numărul instituțiilor care beneficiază de acces la literatura ştiințifică va fi cu 15% mai mare față de 2013 – minimum 80.

Consolidarea cercetării şi inovării, a infrastructurii şi a capacităților de dezvoltare a excelenței în acest domeniu, precum şi promovarea centrelor de competență de interes european, definită ca prioritate în investiții în cadrul Programului Operațional Competitivitate, au fost justificate de lipsa concentrării excelenței şi a valorificării rezultatelor cercetării în perioada anterioară, ceea ce a condus la un nivel încă scăzut al publicațiilor ştiințifice şi al cererilor de brevete.

Producția ştiințifică a României include, între altele, numărul de articole ştiintifice indexate în bazele de date, iar calitatea acestora este măsurată, după cum se ştie, inclusiv prin numărul de citări primite de aceste articole. Din acest motiv, monitorizarea şi creşterea valorilor corespunzătoare față de perioada anterioară este importantă, vizându-se atingerea de minimum 70 000 de articole indexate,

ceea ce reprezintă o creștere cu peste 7% față de perioada 2010-2014, și de minimum 220 000 de citări (o creștere cu 10% față de aceeași perioadă de referință).

Furnizarea accesului la literatura științifică susține colaborarea dintre mediul de cercetare din instituțiile publice și din mediul privat, extinderea accesului către alte entități fiind un factor favorizant. Politica infodocumentară promovată va avea ca rezultat creșterea numărului de copublicații științifice public-private la 1 milion de locuitori, acesta ajungând la 215 și reprezentând o creștere cu aproape 30% față de valoarea de referință din 2011.

În perioada 2009-2016, comunității de cercetare din România i s-a oferit posibilitatea unei documentări continue în literatura științifică de calitate, fiind recunoscută ca o componentă constantă a activității de informare și documentare, ca primă etapă a cercetării. O mai mare participare românească în cercetarea la nivelul UE presupune cunoașterea a tot ceea ce s-a publicat semnificativ în domeniul de interes al fiecărui cercetător, fiind predictibilă o creștere a numărului total de accesări cu peste 5% față de perioada 2010-2014.

Prin direcțiile pe care le propune în dezvoltarea informării și documentării la nivel național, proiectul răspunde Strategiei naționale de cercetare,dezvoltare și inovare 2014-2020, care susține rolul strategic și poziția prioritară a cercetării în creșterea competitivității economice și urmărește conectarea la noile priorități ale științei și tehnologiei din UE, stabilite de Strategia Europa 2020.

Prin crearea cadrului informațional necesar sprijinirii activității didactice, cercetării și inovării și generarea de soluții inovative pentru informarea științifică, sunt susținute Strategia națională pentru dezvoltare regională, Strategia sectorială în domeniul culturii, Strategia națională privind agenda digitală pentru România, pe perioada 2014-2020, precum și Strategia Lisabona.

Prin aplicarea principiilor *open access*, instituțiile membre vor fi încurajate să își dezvolte propriile secțiuni cu producție științifică proprie în acces deschis, aceasta fiind o modalitate cu eficiență dovedită de promovare a rezultatelor propriei cercetări științifice și, în același timp, o modalitate de continuare a dezvoltării depozitului național. Continuarea Programului *Train the trainer* va permite formarea de personal calificat în utilizarea și diseminarea informațiilor referitoare la resursele electronice de documente.

1.2.7 CONCLUZII

După 1989, informarea științifică a fost lăsată la inițiativa fiecărei universități sau fiecărui institut de cercetare. România a decis târziu alinierea la tendințele internaționale în domeniu, chiar dacă accesul la un număr variabil de resurse științifice de informare și documentare, în format tipărit sau electronic, a existat, după anii 1990, respectiv 2000. A existat, de asemenea, o inițiativă de coagulare a activității bibliotecilor universitare pentru găsirea unor forme adecvate de asigurare a accesului la literatura științifică în format

electronic, cum a fost Consorțiul pentru Achiziția Resurselor Electronice din România – CARER - cu 13 membri, dar activitatea sa a fost redusă la minimum, apoi a încetat, în momentul în care INID şi-a asumat coordonarea Proiectului ANELIS, prezentat anterior.

Structura de tip „consorțiu național" a preluat majoritatea sarcinilor referitoare la documentarea științifică în vederea susținerii învățământului şi cercetării, dar condiția *sine qua non* a succesului este susținerea, continuarea şi consolidarea procesului dezvoltat în acești din urmă ani.

Numeroase țări din UE susțin accesul la literatură ca factor esențial al dezvoltării cercetării științifice, pornind de la premisa că un progres concertat al cercetării în regiune va avea ca rezultat o creştere economică. În Bulgaria, acest obiectiv este prevăzut în cadrul Programului Operațional (PO) „Știința şi educația pentru o dezvoltare inteligentă"; în Letonia - PO „Progres şi nivel de angajare"; în Estonia – PO „Fonduri pentru politica de coeziune"; în Cehia – PO „Cercetare, dezvoltare şi educație"; în Ungaria – PO „Dezvoltarea resurselor umane"; în Croația – PO „Competitivitate şi coeziune"; în Slovacia – PO „Cercetare şi inovare".

O cercetare competitivă pe plan internațional presupune existența unui sistem național unitar de informare şi documentare pentru specialiştii aparținând tuturor domeniilor cunoaşterii științifice, iar crearea acestui sistem înseamnă posibilitatea de a consulta literatura științifică de cel mai înalt nivel, prin intermediul unei infrastructuri adecvate, cu acoperirea unor perioade extinse de timp (arhive) şi a unor resurse electronice variate. Astăzi, cercetarea nu poate fi concepută fără o documentare aprofundată, iar forma electronică a documentelor oferă posibilitatea accesului unor utilizatori simultani, de la distanță, proveniți dintr-un sistem de informare şi documentare extins, cu un număr cât mai mare de instituții de cercetare, dezvoltare şi inovare.

Crearea sistemului național unitar de informare şi documentare pentru mediul academic şi de cercetare din România, susținut de o infrastructură adecvată, localizată în marile centre din Iaşi, Bucureşti şi Cluj-Napoca, va crea premizele ca politicile promovate în ultimii ani să determine întărirea instituțiilor de cercetare, care vor deveni mai puternice şi mai calificate pentru dezvoltarea de noi cercetări, şi va susține, implicit, dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare.

Creşterea continuă a volumului de informație științifică oferită spre consultare comunității științifice româneşti, raportat la perioada anterioară, atât prin extinderea numărului de resurse, cât şi a numărului de publicații incluse în bazele de date/ platformele de reviste abonate va constitui baza pentru ca fiecare entitate să-şi construiască noi strategii de cercetare, permițând transferul experienței acumulate pentru definirea unor scopuri noi, care conduc la dezvoltarea lor durabilă.

Prin promovarea științei şi a rezultatelor cercetării științifice, prin furnizarea accesului la literatura științifică, dar şi prin celelalte activități realizate (studii bibliometrice, workshop-uri, sesiuni de comunicări științifice), membrii ANELIS PLUS vor putea să se implice în realizarea şi/sau îmbunătățirea politicilor şi strategiilor naționale, putând să intervină în integrarea bunelor practici în strategii de dezvoltare şi chiar să formuleze propuneri legislative în acest sens.

Chiar dacă s-au adresat, în special, mediului de cercetare, direcțiile și politicile promovate în cadrul proiectelor prezentate au condus la conturarea unui sistem național de informare și documentare, care va fi consolidat în anii următori, având ca rezultat implicit, alături de obiectivele specifice legate de zona academică, și creșterea rolului științei în societate.

Note

1. Academia Română este reprezentată de 23 de institute, precum și de Biblioteca Academiei Române, dar între membrii *ANELIS PLUS*, aceasta a fost numărată ca o singură unitate.

2. ROI – return of investment.

3. Thomson Reuters, în prezent Clarivate Analytics. Disponibil la: http://clarivate.com/

4. OLARIU LULCIUC, Ivona. *Evaluarea cantitativă și calitativă a serviciilor, resurselor documentare și a personalului din bibliotecile contemporane*. Teză de doctorat. București: Universitatea din București, 2016, p. 103. Studiul inițial a fost completat cu datele din 2015.

Bibliografie utilizată de autoare, nepublicată

1. OLARIU LULCIUC, Ivona. *Evaluarea cantitativă și calitativă a serviciilor, resurselor documentare și a personalului din bibliotecile contemporane*. Teză de doctorat. București: Universitatea din București, 2016.

2. PROGRAMUL CAPACITĂȚI. Cerere de finanțare pentru proiectul *Asigurarea accesului electronic național la literatura științifică pentru susținerea și promovarea sistemului de cercetare și educație din Romania/ ANELIS PLUS,* decembrie 2012.

3. PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMPETITIVITATE. Cerere de finanțare pentru proiectul *Acces național electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România/ ANELIS PLUS 2020,* septembrie 2016.

4. PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII ECONOMICE. Cerere de finanțare pentru Proiectul *Acces național electronic la literatura științifică de cercetare ANELiS.*

5. RAPOARTE DE ACTIVITATE ALE PROIECTULUI *Dezvoltarea sistemului naţional de informare-documentare în ştiinţă şi tehnologie - Politici specifice şi instrumente de implementare (SNIDCo- ST),* 2009-2010.

6. RUSU, Octavian. Depozitul național și depozite instituționale. Prezentare susținută la Adunarea Generală a Asociației Universităților, Institutelor de Cercetare-Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România *ANELIS PLUS*, București, aprilie 2016.

7. UEFIS CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVARE. Strategia națională de informare, documentare și comunicare în știință și tehnologie, ca suport pentru identificarea soluțiilor privind susținerea activităților proiectului pe termen mediu. Material elaborat în cadrul Proiectului *Acces național electronic la literatura științifică de cercetare ANELIS.,* decembrie 2012.

Capitolul

Managementul bibliotecilor

2 MANAGEMENTUL BIBLIOTECILOR

Funcţiile managementului
- *Funcţia de planificare*
- *Funcţia de organizare*
- *Funcţia de coordonare*
- *Funcţia de antrenare*
- *Funcţia de control şi evaluare*

Sistemele managementului
- *Sistemul informaţional*
- *Sistemul decizional*
- *Sistemul organizatoric*
- *Sistemul metodologic*

2.1 INTRODUCERE ÎN MANAGEMENT

Termenul *management* derivă din latinescul *manus* (mână) având sensul de *manevrare, pilotare*. În franceză din *manus* s-a format *manège* care înseamnă dresaj, antrenament al cailor. În limba engleză există verbul *to manage* care se traduce prin a dirija, a conduce, a administra, dar şi a reuşi. Rezultă că etimologic management înseamnă *conducere eficientă*.

În literatura de specialitate există numeroase definiţii ale managementului. Acestea diferă de la o ţară la alta, de la un autor la altul. În lucrările americane, spre exemplu, cele mai răspândite sunt definiţiile de ordin pragmatic, de pe poziţia liderului. Francezii definesc managementul ca „ştiinţa tehnicilor de conducere a întreprinderii". O definiţie asemănătoare formulează şi germanul Wolfram Neubauer: „toate sarcinile specifice conducerii unei întreprinderi. Este mai mult decât simpla administrare"[1].

Andreea Zamfir propune o definiţie cuprinzătoare valabilă şi pentru managementul serviciilor: „complex de acţiuni desfăşurate cu scopul de a asigura funcţionarea normală, eficientă a colectivităţilor umane organizate în ansamblul lor, precum şi a fiecărei verigi structurale componente"[2].

În mod tradiţional managerii au cinci funcţii principale. Ei *planifică, organizează, coordonează, comandă şi controlează*. Specialiştii germani propun un

număr mai mare de funcţii: personal, organizare, planificare, coordonare, informare, comunicare, marketing, prelucrarea datelor, control. În literatura americană procesul de management cuprinde cinci funcţii principale, comune tuturor managerilor: planificarea, organizarea, asigurarea personalului necesar, conducerea activităţii şi controlul acesteia.

Specialiştii români consideră că cele mai importante funcţii ale managementului sunt următoarele:

1. *Previziunea* - ansamblul proceselor de muncă prin care se determină principalele obiective, resursele şi mijloacele necesare realizării lor.
2. *Organizarea* - procese de management prin care se stabilesc activităţile, atribuţiile şi sarcinile în vederea realizării obiectivelor.
3. *Coordonarea* - procese de muncă prin care se armonizează deciziile şi acţiunile personalului.
4. *Antrenarea* - procese de muncă prin care angajaţii sunt determinaţi, stimulaţi, motivaţi să contribuie la realizarea obiectivelor organizaţiei.
5. *Controlul şi evaluarea* - procese de muncă prin care performanţele (rezultatele) organizaţiei sunt comparate cu obiectivele şi standardele stabilite.

Relaţiile de conducere sunt legăturile sau raporturile care se stabilesc între subsistemele organizaţiei, între angajaţi, dar şi între acestea şi mediu.

Principalele subsisteme ale sistemului de management sunt:

1. *Subsistemul informaţional* - cuprinde date, informaţii, fluxuri şi circuite.
2. *Subsistemul decizional* – cuprinde ansamblul deciziilor.
3. *Subsistemul organizatoric* – cuprinde ansamblul subdiviziunilor organizatorice (posturi, funcţii, compartimente).
4. *Subsistemul metodologic* - cuprinde tehnici, metode şi sisteme de conducere.

Relaţiile de management sunt influenţate de trei factori:

- *social-economic* (conducerea este mai eficientă în structurile private);
- *tehnico-material* (managementul este mai performant în structurile informatizate, automatizate, retehnologizate);
- *uman* (managementul este mai performant în organizaţiile cu o cultură organizaţională sănătoasă, solidă).

Pornind de la definiţiile managementului general, se poate spune că *managementul de bibliotecă este o componentă a ştiinţei managementului care studiază tehnicile de conducere a bibliotecilor, procesele şi relaţiile de management din biblioteci în scopul obţinerii şi furnizării de servicii informaţionale şi de documentare cerute de clienţi*[3].

Încercând să definească managementul bibliotecilor, Neubauer arată că definiţia managementului firmei este valabilă şi în cazul bibliotecilor deoarece în prezent există tendinţa ca aceste instituţii să devină „întreprinderi culturale", organizate pe principii de autonomie financiară şi de profit.

Astăzi, într-un mediu competitiv şi într-o continuă schimbare, rolul

managerului de bibliotecă este mult mai complex. El trebuie să fie inteligent, să încerce să aibă o viziune clară asupra viitorului serviciilor de informaţii. Aceasta presupune construirea unui sistem în care personalităţi diferite să poată lucra împreună. Pentru crearea unei identităţi comune, managerul va trebui să posede capacităţi de comunicare, motivare şi leadership.

Strategia sa nu trebuie să se concentreze numai pe indivizi şi pe mediul intern, el trebuie să aibă în vedere şi existenţa potenţialilor competitori din mediul extern. Studiile asupra mediului competitiv trebuie să urmărească eficienţa şi productivitatea. Acestea pot creşte printr-un management eficient al resurselor informaţionale, umane, financiare şi tehnologice. De asemenea, trebuie să se aibă în vedere riscurile, calitatea, clienţii şi *stakeholder-ii*[4].

În general, într-o organizaţie se găsesc trei niveluri manageriale: *nivelul superior, de mijloc* şi *inferior*. Fiecare dintre acestea are un rol diferit şi necesită calificări diferite. Este necesară înţelegerea sarcinilor fiecărui nivel pentru a asigura realizarea obiectivelor proprii.

Managerii pot, de asemenea, să folosească aşa-numiţii *3A, 3B, 3C, 3D* ai managementului de care ne vom ocupa în paginile următoare.

2.1.1 NIVELURI DE MANAGEMENT

Managerii operează la diferite niveluri într-o organizaţie (*Tabelul 1*). Activităţile şi abilităţile diferă de la un nivel la altul. Numărul oamenilor la fiecare nivel descreşte spre vârf, astfel că, în final, există un singur manager general. Aceste niveluri formează un triunghi sau o piramidă în vârful căreia se găseşte managerul general, iar la bază liderii echipelor.

Serviciul de informare este uneori subdiviziune a organizaţiei. Managerul acestuia poate fi şeful executiv al serviciului şi poate să facă parte din echipa managementului superior al organizaţiei.

Tabelul 1. Sarcini, niveluri şi abilităţi manageriale

Sarcini	Niveluri	Abilităţi/calificări
Stabileşte strategia de afaceri Relaţii externe prin lobby Menţine competitivitatea	**Managementul superior** Managerul general Managerul serviciului de informare	Abilităţi interpersonle Abilităţi conceptuale Abilităţi analitice

Coordonator organizaţional Planificare şi programare Redactează rapoarte	**Managementul de mijloc** Managerul înregistrărilor Şefi de filiale	Interpersonale Conceptuale Analitice Tehnice
Managementul activităţilor Relaţii cu clienţii Sarcini de supervizare Rezolvă probleme	**Managementul inferior** Liderii echipelor	Interpersonale Tehnice

2.1.1.1 *Managementul superior*

Acest nivel include membrii marcanţi ai organizaţiei. Managerul serviciilor de informare poate să facă parte din această echipă. Managementul superior este responsabil de planificarea şi de analiza mediului pentru a descoperi schimbările care pot afecta competitivitatea organizaţiei. El este o interfaţă între organizaţie şi *stakeholder-i*. Managerul intră în relaţie cu organizaţii externe prin lobby şi negocieri pe probleme care pot avea un impact important asupra strategiei de afaceri a organizaţiei.

Managerii de la acest nivel discută mai mult cu stakeholder-ii şi mai puţin cu proprii angajaţi. Activitatea lor este în cea mai mare parte una strategică şi de concepţie. Ei primesc informaţii pe care le pun în relaţie şi apoi iau decizii care privesc clienţii, competiţia sau schimbarea.

2.1.1.2 *Managementul de mijloc*

Acest nivel primeşte strategii şi politici de la nivelul superior pe care le transpune în programe de acţiune, care vor fi apoi implementate de nivelul inferior. Ei fac analize din care reiese tendinţa tehnologică, impactul acesteia asupra serviciilor oferite şi asupra cererilor clienţilor şi redactează rapoarte pe care le transmit managementului superior.

Managerii cu responsabilităţi în diferite unităţi de lucru precum managementul înregistrărilor, bibliotecile filiale sau centrele de calcul fac parte din acest nivel de conducere. Managerii de la acest nivel au rol de coordonare a subdiviziunilor organizaţiei. Ei cunosc în profunzime aria lor de control şi ştiu cum să interacţioneze cu alte secţii sau diviziuni ale structurii organizatorice.

Fiind o punte (interfaţă) între nivelul superior şi cel inferior, managerii de la acest nivel consumă cea mai mare parte a timpului pentru comunicare prin telefon, e-mail, participarea la întâlniri sau redactarea rapoartelor.

2.1.1.3 *Managementul inferior*

Acest nivel este direct responsabil de distribuirea serviciilor prin unităţile lor de lucru şi de administrarea resurselor în scopul realizării obiectivelor pe termen scurt. Managerii de la acest nivel sunt în general lideri ai echipelor. Rolul lor de asistare a clienţilor şi de rezolvare a sesizărilor acestora cere abilităţi tehnice şi interpersonale serioase. Sesizările pot veni fie din partea angajaţilor, fie din partea clienţilor.

Managerii de la acest nivel comunică puţin cu managerii de la nivelul superior sau cu cei din afara organizaţiei, în schimb cea mai mare parte a timpului este dedicată propriilor angajaţi şi clienţilor. Activitatea lor mai cuprinde comunicarea la acelaşi nivel pentru rezolvarea unor probleme curente şi pentru menţinerea unor standarde de calitate.

2.1.2 ABILITĂȚI MANAGERIALE

Abilitate înseamnă transpunerea cunoştinţelor într-o acţiune din care să rezulte un produs sau un serviciu la un anumit nivel de performanţă. Managerilor le sunt necesare abilităţile tehnice, interpersonale, conceptuale şi analitice.

2.1.2.1 *Abilități tehnice*

Abilităţile tehnice sunt necesare realizării unor sarcini privind distribuirea serviciilor. Capacitatea de utilizare a echipamentelor, PC-urilor sau servere-lor, cunoaşterea surselor de informare, programelor şi sistemelor informaţionale fac parte din această categorie de abilităţi. Oamenii îşi pot dezvolta abilităţile tehnice la locurile de muncă prin programe formale de educaţie şi instruire.

Abilităţile tehnice sunt necesare managerilor de la nivelul inferior, care sunt responsabili de instruire şi asistare în utilizarea echipamentelor şi surselor de informare şi pentru distribuirea unor produse şi servicii informaţionale clienţilor. Pentru înlăturarea problemelor, pentru a putea răspunde la întrebări şi pentru a-şi menţine credibilitatea, managerii trebuie să deţină astfel de abilităţi.

2.1.2.2 *Abilități interpersonale*

Acestea sunt necesare tuturor managerilor de pe toate nivelurile care intră în relaţii cu persoane din interiorul sau exteriorul organizaţiei. Ele sunt necesare pentru menţinerea contactelor şi relaţiilor prin care organizaţia îşi poate realiza obiectivele.

Managerii de la nivelul superior utilizează astfel de abilităţi pentru a fi competitivi, pentru a obţine informaţii cu privire la mediul extern, pentru a comunica viziunea lor celor din interior sau din afară, pentru negocieri, lobby sau în relaţiile cu steakeholder-ii.

Managerii de la nivelul de mijloc folosesc aceste abilităţi în relaţia dintre nivelul superior şi cel inferior, în discutarea cererilor şi în delegare, în transpunerea în practică a unor politici.

Managerii de la nivelul inferior utilizează abilităţile interpersonale în scopul înţelegerii şi motivării angajaţilor atât la nivel individual cât şi de grup. Ei trebuie să creeze un mediu de lucru în care sarcinile să fie realizate, dar să existe şi satisfacţie.

2.1.2.3 *Abilități conceptuale*

Acestea sunt necesare pentru înţelegerea relaţiei dintre individ şi organizaţie. De asemenea, ele permit înţelegerea cauzelor şi efectelor determinate de relaţiile externe şi interne. Managerii de la nivelurile de mijloc sau superior folosesc astfel de abilităţi pentru înţelegerea modului în care birourile sau serviciile interacţionează pentru realizarea obiectivelor corespunzător politicii organizaţiei. Managerii de la nivelul superior au nevoie de astfel de abilităţi pentru a proiecta strategii care să răspundă schimbărilor din mediul extern. Aceste schimbări pot avea un impact pozitiv sau negativ asupra organizaţiei.

2.1.2.4 *Abilități analitice*

Aceste abilităţi permit achiziţia, analiza şi interpretarea informaţiilor în scopul determinării cauzelor schimbării şi apoi căutarea unor căi şi mijloace prin care să fie valorificate avantajele schimbării.

Managerii de la nivelul superior au nevoie de astfel de abilităţi pentru obţinerea şi utilizarea inteligenţei competitive, care poate fi folosită în aria proprie de lucru sau în întreaga organizaţie. Managerii de la nivelul de mijloc folosesc astfel de abilităţi pentru pregătirea şi redactarea rapoartelor pe diverse probleme din organizaţie.

2.1.3 CONCEPTE DE BAZĂ - CEI 3A, 3B, 3C, 3D

2.1.3.1 *Realizări, activități și alocarea resurselor - 3A (achievement, activities, allocation)*

Managerii alocă resursele, iau decizii şi supervizează activităţile în scopul realizării obiectivelor unui serviciu sau ale întregii organizaţii. Ei sunt responsabili de utilizarea acestor resurse.

Realizarea produselor sau prestarea serviciilor în conformitate cu obiectivele, planul sau strategia organizaţiei trebuie să ia în calcul atât mediul intern cât şi cel extern. Acest lucru presupune o înţelegere a influenţelor strategice, a impactului acestora asupra unui serviciu informaţional sau asupra întregii organizaţii şi asupra disponibilităţii resurselor.

Alocarea resurselor depinde de abilitatea managerului de a identifica, selecta şi repartiza resursele umane, informaţionale, tehnice şi financiare disponibile.

Managerii trebuie să antreneze oamenii. În supravegherea activităţilor managerii au nevoie de abilităţi care să influenţeze oamenii să distribuie produse şi servicii astfel încât această distribuire să fie în relaţie directă cu obiectivele organizaţiei. De asemenea, angajaţii trebuie să furnizeze continuu şi la timp feed-back asupra performanţei.

Multe activităţi necesită lucru în echipe sau grupuri ai căror membri pot avea o diversitate de abilităţi şi capacităţi. Realizarea produselor prin activităţi în grup necesită un set de abilităţi manageriale diferite de cele individuale, deoarece comportamentele în grup diferă de cele personale. De asemenea, indivizii se comportă diferit în grup decât atunci când lucrează individual. Un bun manager trebuie să ştie acest lucru şi să acţioneze în consecinţă.

Abilitatea de a antrena oamenii depinde de capacitatea managerului de a-şi folosi puterea, de a fi convingător, de modul în care ştie să comunice cu subalternii. Managerii buni transmit instrucţiuni clare şi responsabilităţile altor subalterni.

2.1.3.2 *Negocieri, retehnologizare și epuizare (oboseală cronică*) - 3*B (bargaining, business re-engineering, burn-out)*

Negocierea este una dintre cele mai importante abilităţi ale managerului în rezolvarea conflictelor şi în implementarea deciziilor. În relaţiile de afaceri negocierea implică înţelegeri, contracte de management, obţinerea de resurse, politici de dezvoltare şi implementarea acestora. Negocierea cere experienţă, păstrarea secretului, abilităţi de comunicare la un nivel înalt.

Retehnologizarea este principalul instrument strategic în organizaţiile care îşi desfăşoară activitatea într-un mediu competitiv şi într-o continuă schimbare. Retehnologizarea implică un mare risc, de aceea ea trebuie să aibă la bază o strategie care să includă toate problemele fundamentale ale organizaţiei. Scopul ei este diversificarea şi eficientizarea activităţii.

Managerii care vor să utilizeze retehnologizarea ca un instrument strategic eficient în serviciile de informaţii trebuie să cunoască în detaliu modul în care organizaţia gândeşte şi lucrează şi să aibă o viziune clară asupra poziţiei organizaţiei în viitor între competitori.

Oboseala reprezintă un factor de stres care afectează atât managerii cât şi personalul. De asemenea, afectează într-un grad ridicat psihicul şi motivarea angajaţilor. Epuizarea poate fi minimizată sau evitată prin strategii de management al stresului aplicate la nivel organizaţional şi individual.

2.1.3.3 *Clienți, competiție, schimbare - 3C (customers, competition, change)*

După cum arătau Hammer şi Champy, cei 3C caracterizează noua realitate a afacerilor: „Trei forţe, separat sau combinate, conduc astăzi companiile, dar din păcate pentru mulţi angajaţi şi manageri ele sunt necunoscute. Noi numim aceste

forţe cei 3C: Clienţi, Competiţie şi Schimbare (*Change*). Ele nu sunt noi, dar caracteristicile celor 3C sunt mult diferite de trecut"[5].

Succesul organizaţiilor depinde de realizarea a trei obiective concurente: satisfacţia clienţilor, dominarea pieţei şi creşterea profitului în condiţiile schimbărilor permanente. Dacă un manager vrea ca organizaţia pe care o conduce să supravieţuiască, el trebuie să fie pregătit să-şi folosească constructiv puterea şi abilităţile, să creeze strategii, să analizeze schimbările care au loc în mediul intern şi extern şi să controleze aceste schimbări.

În contextul numeroaselor schimbări actuale, managerul trebuie să promoveze şi să implementeze idei noi, să construiască programe. Greşelile sunt permise pentru că încurajează riscul, pentru că numai prin asumarea riscurilor schimbarea poate fi învinsă. Managerii buni îşi folosesc capacităţile pentru a obţine avantajul competitiv pe piaţă. Suplimentarea veniturilor, creşterea productivităţii, cucerirea pieţei, furnizarea unor servicii informaţionale de calitate sau a unor servicii specializate clienţilor sunt câteva din obiectivele managerilor structurilor infodocumentare.

Un manager performant este cel care ştie să folosească inteligent următoarele:

- obiectivele, puterile şi slăbiciunile, performanţele şi strategiile concurenţilor;
- schimbările de pe piaţă, mai ales în direcţia utilizării noilor tehnologii;
- dezideratele şi aşteptările clienţilor.

Succesul în conducere depinde de informaţiile pe care îşi fundamentează deciziile. Informaţiile pot fi obţinute din surse publicate şi nepublicate, prin construirea unor legături cu clienţii, distribuitorii, furnizorii, angajaţii noi şi vechi, consultanţii şi contactele de afaceri.

2.1.3.4 *Diseminare, decizii, tulburări - 3D (disseminator, decision-maker, disturbance)*

Un rol cheie al managerului este actul de diseminare a informaţiilor. Managerii comunică altora informaţiile primite din afară sau din interior. Unele informaţii sunt clare, în timp ce altele implică interpretarea şi integrarea diverselor opinii ale subalternilor sau şefilor din interiorul sau exteriorul organizaţiei.

În funcţie de poziţia lor în structura organizaţiei, managerii trebuie să ia decizii:

- pentru orizonturi de timp diferite (scurt, mediu sau lung);
- relativ la diferite probleme (planificare, operaţionale);
- pe diferite niveluri ierarhice (superior, de mijloc sau inferior);
- cu diferite grade de frecvenţă (unice, ad-hoc, repetitive).

Managerii buni iau decizii optime în situaţii neprevăzute sau de risc. Luarea deciziilor implică alegerea celor mai bune idei şi soluţii.

În situaţia unor tulburări neaşteptate, determinate de mediul intern sau extern, managerul va trebui să adopte soluţii corective. Aceste soluţii diferă de la un nivel de management la altul. Cei de pe nivelul superior acţionează pe plan strategic

(de exemplu, schimbarea obiectivelor organizaţiei pentru a preîntâmpina noile provocări), cei de pe nivelurile inferioare acţionează pentru rezolvarea tulburărilor la nivelul personalului sau clienţilor.

Rolul, activităţile şi abilităţile managerilor sunt într-o transformare continuă datorită schimbărilor mediului. Odată cu extinderea responsabilităţilor noilor manageri asupra resurselor umane, financiare, tehnologice şi informaţionale, se cer şi noi abilităţi care să permită conducerea eficientă a acestor resurse.

Cunoaşterea nivelurilor manageriale, a sarcinilor, abilităţilor şi a celor 3A, 3B, 3C, 3D permite managerului înţelegerea rolului său în organizaţie şi participarea eficientă la realizarea obiectivelor acesteia.

2.2 ŞCOLI DE MANAGEMENT

La peste un secol de la apariţia managementului, acesta a devenit o ştiinţă recunoscută şi utilizată în toate organizaţiile de la cele economice, al căror scop principal este profitul la cele culturale, educaţionale şi informaţionale. În timp au apărut numeroase şcoli ai căror reprezentanţi au stabilit funcţiile şi au formulat principiile fundamentale ale managementului.

2.2.1 ŞCOALA MANAGEMENTULUI ŞTIINȚIFIC

Termenul de *management ştiinţific* este folosit pentru prima dată de Louis Brandeis (jurist american) în 1910, totuşi părintele managementului ştiinţific şi întemeietorul acestei şcoli este considerat Frederick Taylor[6], un inginer american care în lucrarea sa *Principiile managementului ştiinţific* (1911) formulează câteva norme[7]:

1. Concentrarea la un loc a întregii experienţe tradiţionale, care să fie clasificată, structurată pe categorii şi transpusă în reguli, în legi şi în formule pentru a-i ajuta pe lucrători în activitatea lor zilnică.
2. Formularea unor metode ştiinţifice pentru fiecare element din activitatea unui om care să le înlocuiască pe cele empirice.
3. Selectarea, instruirea şi promovarea pe baze ştiinţifice a lucrătorului.
4. Colaborarea cu lucrătorii pentru a garanta faptul că munca este făcută conform principiilor ştiinţifice formulate.
5. Realizarea unei diviziuni a muncii şi a responsabilităţilor egală între lucrători şi între manageri, astfel încât toţi aceştia să efectueze activităţile pentru care sunt cel mai bine pregătiţi.

Aceste principii pun accentul pe productivitate maximă cu efort minim, subestimând, din păcate, natura umană.

Un alt reprezentant al acestei şcoli este Max Weber[8], sociolog şi economist german, creatorul modelului de organizare ierarhică. Din păcate şi Weber a fost interesat mai mult de structura întreprinderii decât de oameni.

2.2.2 ŞCOALA CLASICĂ

Părintele acestei şcoli este inginerul de mine francez Henry Fayol[9]. El s-a concentrat asupra funcţiilor de planificare, organizare şi control ale managerilor. Stabileşte, de asemenea, nu mai puţin de 14 principii ale managementului, cele mai multe acceptate şi în prezent[10]:

1. Diviziunea muncii
2. Autoritatea
3. Disciplina
4. Unitatea de comandă (de decizie)
5. Unitatea de acţiune
6. Subordonarea interesului personal celui general
7. Remunerarea echitabilă a personalului
8. Centralizarea
9. Structura ierarhică scalară
10. Ordinea
11 Echitatea (dreptatea)
12. Stabilitatea personalului
13. Iniţiativa
14. Spiritul de echipă

2.2.3 ŞCOALA SISTEMELOR DE ORGANIZARE

Fundamentul teoretic al acestei şcoli este teza lui Weber privind structurile de autoritate din organizaţiile complexe.

Reprezentanţii şcolii sunt englezul Lyndall Urwick[11], consultant în afaceri, şi americanul Luther Gulick[12], expert pe probleme de administraţie publică. Ei stabilesc funcţiile managerului care pot fi reunite sub sigla POSDCORB[13] spre a fi mai uşor reţinute:

1. **P**lanificarea
2. **O**rganizarea
3. **S**oluţionarea problemelor personalului
4. **D**irijarea/direcţionarea (conducerea)
5. **C**oordonarea
6. **R**aportarea
7. **B**ugetul

Cei doi formulează şi câteva principii:

1. Ajustaţi personalul la structura administrativă.
2. Recunoaşteţi drept sursă de autoritate un singur cadru de conducere.
3. Menţineţi principiul unităţii de comandă.
4. Folosiţi personal general şi personal specializat.

5. Împărţiţi structura organizatorică în compartimente după obiective, procese de muncă, persoane şi localizare.

6. Delegaţi responsabilităţile şi folosiţi principiul excepţiei.

7. Faceţi ca responsabilităţile să corespundă nivelurilor de autoritate.

8. Concepeţi o repartizare adecvată a exercitării controlului.

2.2.4 ŞCOALA COMPORTAMENTALĂ (BEHAVIORISTĂ)

Ideea de bază a şcolii este aceea că dacă managerul reuşeşte să-i mulţumească pe angajaţi, randamentul lor este maxim.

Principalul reprezentant al acestei şcoli este Elton Mayo[14], sociolog şi psiholog australian, care propune următoarele principii[15]:

1. Motivaţia angajaţilor este condiţionată mai degrabă de recompensele de ordin social şi de sancţiuni decât de stimulente economice.
2. Acţiunile angajaţilor sunt influenţate de atitudinea grupului.
3. În organizaţiile formale normele oficiale coexistă cu normele neoficiale.

2.2.5 ŞCOALA AUTOACTUALIZĂRII

Această şcoală susţine încurajarea managerilor să permită angajaţilor să-şi creeze propriile grupuri sociale, să faciliteze implicarea lor în conducere, să asigure o atmosferă democrată în organizaţie.

Părintele şcolii, Chester Barnard, expert american în afaceri şi administraţie publică, s-a ocupat de stabilirea unui echilibru între contribuţie şi satisfacţie. El a evidenţiat comunicarea ca principală sarcină a managerilor.

Un alt reprezentant al acestei şcoli a fost psihologul umanist american Abraham Maslow[16]. Referindu-se la necesităţile individului, Maslow arată că fiinţele umane au o întreagă ierarhie de nevoi de la cele de bază, de ordin fizic (hrană, adăpost, îmbrăcăminte) până la cele superioare, de autorealizare şi împlinire. Această clasificare este cunoscută sub numele de *Scara lui Maslow*.

Douglas McGregor, profesor de management la Institutul de Tehnologie din Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology - MIT), susţine teoria X (angajaţii sunt leneşi, trebuie obligaţi, conduşi, controlaţi, ameninţaţi, nu îşi asumă responsabilităţi, nu sunt ambiţioşi) şi teoria Y (o alternativă mai democrată a teoriei X).

2.2.6 ŞCOALA TEORIEI DECIZIEI

Şcoala recomandă utilizarea în conducere a modelelor economice, a metodelor şi tehnicilor statistice şi economice. De asemenea, susţine utilizarea *Sistemelor de informare pentru management* (SIM) şi a noilor tehnologii informatice în conducere.

2.2.7 ŞCOALA TEORIEI GENERALE A SISTEMELOR (TGS)

Fondatorul Ludwig von Bertalanffy[17], biolog austriac care a trăit în SUA, abordează organizaţia ca un sistem deschis care interacţionează cu mediul ambiant şi respectă principiile TGS.

Aceste principii sunt următoarele:

1. Integralitatea

2. Autostabilizarea (nu toate sistemele respectă principiul). Astfel, există:

- sisteme cu reacţie negativă, cele ce se opun schimbării şi care prezintă autostabilizare;
- sisteme cu reacţie pozitivă, cele care au tendinţa de a se schimba fără să se autostabilizeze.

3. Autoorganizarea - proprietatea sistemului de a se adapta noilor situaţii.

4. Ierarhizarea - orice sistem este parte a unui sistem mai mare, în cadrul căruia funcţionează ca un subsistem.

2.2.8 ŞCOALA PSIHOLOGICĂ

Această şcoală se bazează pe teoria personalităţii şi vede omul ca pe o fiinţă complexă care se transformă trecând printr-o serie de stadii fiziologice şi psihologice până ajunge la maturitate. Organizaţia poate fi un instrument psihologic important care influenţează viaţa angajaţilor.

2.2.9 ŞCOALA MANAGEMENTULUI CONJUNCTURAL

Această şcoală susţine că[18]:

1. Nu există metodă de management perfectă.

2. Nu există modalitate infailibilă de a conduce.

3. Nicio metodă sau principiu de management nu are efect în absolut toate împrejurările.

4. Conducerea depinde de conjunctură.

2.2.10 ŞCOALA ROMÂNEASCĂ DE MANAGEMENT

În anul 1916, Virgil Madgearu[19] ţine primul curs de management la Academia de Înalte Studii Comerciale şi Industriale din Bucureşti, actuala Academie de Studii Economice.

În 1927 se înfiinţează Institutul Român pentru Organizarea Ştiinţifică a Muncii (IROSM) cu preocupări serioase în planul teoriei şi practicii manageriale. Membrii acestui organism erau mari oameni de ştiinţă ai epocii precum: V. Madgearu

(economist), G. Ţiţeica (matematician), D. Gusti (filosof şi sociolog), Gh. Ionescu-Siseşti (agronom), Gh. Marinescu (medic neurolog).

Înainte de anul 1989 ştiinţa managementului a fost ignorată în totalitate, această perioadă aflată sub influenţa nefastă a ideologiei comuniste a reprezentat un declin în planul teoriei şi practicii managementului.

După anul 1989, când întreaga societate a fost marcată de profunde schimbări, şcoala românească de management, în special cea de la ASE Bucureşti a făcut şi face eforturi de adaptare la condiţiile economiei de piaţă şi în acelaşi timp încearcă să găsească metode şi tehnici moderne de conducere. Unul dintre reprezentanţii acestei şcoli este profesorul Ovidiu Nicolescu. Şi el a fost preocupat de stabilirea unor funcţii ale managementului şi de formularea unor principii. Ovidiu Nicolescu arată că managerul poate avea cinci funcţii[20]:

1. Previziunea
2. Organizarea
3. Coordonarea
4. Antrenarea (motivarea)
5. Evaluarea - controlul

În opinia sa la baza managementului stau patru principii fundamentale[21]:

1. Concordanţa între parametrii sistemului de management, caracteristicile firmei şi mediul ambiant
2. Managementul participativ
3. Motivarea tuturor factorilor implicaţi
4. Eficacitatea şi eficienţa.

Managementul viitorului ar putea suferi schimbări radicale după ce mai mulţi specialişti spun că acesta nu a evoluat prea mult în cei peste 100 de ani de la apariţie. Managementul viitorului ar putea fi un management al inovaţiei, ale cărui valori fundamentale ar trebui să fie: pasiunea, creativitatea, iniţiativa şi inteligenţa.

2.3 PLANIFICAREA STRATEGICĂ

2.3.1 INFLUENȚE STRATEGICE ASUPRA SERVICIILOR INFORMAȚIONALE

Rolul structurilor informaţionale, indiferent că sunt biblioteci, centre de informare private, reţele de informare sau sisteme informaţionale, va fi acela de a facilita accesul la informaţii pentru indivizi sau organizaţii, necesare luării deciziilor în scopul anticipării viitorului.

Principalele forţe ale schimbării care vor influenţa managementul acestora în viitor sunt următoarele:

- viteza;
- nevoia de organizaţii inteligente;
- creşterea calităţii;
- impactul economiei globale;
- strategii competitive;
- concentrarea asupra clienţilor;
- oferta de servicii;
- creşterea flexibilităţii;
- viziunea clară;
- managementul schimbărilor rapide;
- concentrarea pe nevoile clientului;
- administrarea prin contracte;
- managementul participativ;
- asigurarea accesului la informaţii;
- stabilirea unor obiective echilibrate;
- satisfacerea cererilor cu resurse puţine;
- exploatarea informaţiei şi tehnologiei;
- dezvoltarea creativităţii şi inovaţiei;
- managementul documentelor „multiculturale".

2.3.2 STRATEGII PENTRU CUNOAŞTEREA MEDIULUI

Structurile informaţionale operează în contextul a două medii: intern şi extern. Amândouă afectează modul în care sunt conduse aceste organizaţii în scopul furnizării de servicii către clienţii lor. Dacă managerul şi personalul nu au o viziune clară asupra acestor medii şi asupra impactului lor, munca poate fi în zadar.

Mediul extern cuprinde condiţiile exterioare în care serviciile informaţionale operează. Cele mai multe organizaţii lucrează în medii complexe, în schimbare, care în mod continuu creează noi provocări. Aceste provocări trebuie controlate pentru a asigura supravieţuirea şi succesul unei organizaţii.

Mediul intern al organizaţiei cere aceeaşi atenţie în conducere ca şi cel extern. Mediul intern cuprinde factorii din interiorul organizaţiei care îi influenţează activitatea. Cunoaşterea unor factori precum structura organizaţională, cultura organizaţională, valorile organizaţiei, stilurile manageriale, comunicarea, tehnologia este esenţială.

De asemenea, factorii mediului intern sunt influenţaţi de mediul extern.

O sarcină principală a managementului este să se asigure că serviciul informaţional este performant şi se adaptează la schimbările interne şi externe. Acest lucru poate fi realizat prin câteva metode.

Informaţia iniţială din mediul intern şi extern trebuie să fie culeasă, asimilată şi evaluată. Metodele de evaluare care pot fi folosite sunt: analiza SWOT, identificarea factorilor critici de succes şi profilul de capabilitate.

O greşeală a managementului ar fi să ignore sau să omită revizuirea continuă a performanţelor organizaţiei în raport cu mediul intern şi extern. Adesea, scuza pentru o astfel de practică este faptul că se consumă mult timp. Cei care fac astfel de afirmaţii ar trebui să reflecteze asupra avantajelor revizuirii planului pentru a reduce factorii de risc în luarea deciziilor şi pentru găsirea altor oportunităţi. În acelaşi timp trebuie minimizate ameninţările şi slăbiciunile. În felul acesta planificarea devine mult mai eficientă.

2.3.2.1 *Cunoașterea mediului extern*

Cunoaşterea mediului extern în care operează o structură informaţională este fundamentală pentru poziţionarea acesteia astfel încât să beneficieze de schimbările tehnologice, să obţină resursele necesare şi să furnizeze serviciile dorite de clienţi. Mediul extern este dinamic şi este necesar să fie permanent cercetat pentru a identifica noile realităţi, provocările şi incertitudinile.

Evaluarea mediului extern este una din primele etape ale procesului de planificare strategică. Aceasta permite managerilor să identifice schimbările, tendinţele, oportunităţile, ameninţările şi oferă, de asemenea, informaţii de bază pentru alte evaluări cum ar fi profilul de capabilitate.

2.3.2.2 *Complexitatea mediului*

Prin cunoaşterea numărului şi naturii factorilor (determinanţilor) mediului extern, managerul poate să descopere dacă serviciul sau organizaţia operează într-un mediu simplu sau complex, stabil sau instabil. Complexitatea şi stabilitatea mediului extern afectează structura, stilul managerial şi cultura organizaţională.

Complexitatea mediului depinde de numărul de factori care afectează organizaţia. Un mediu simplu este acela unde numărul factorilor este de patru sau cinci. Un mediu complex este cel în care peste zece factori au impact asupra organizaţiei.

Stabilitatea arată gradul şi frecvenţa schimbării factorilor. Dacă aceştia îşi schimbă continuu intensitatea şi ca rezultat se impune schimbarea serviciului, atunci mediul poate fi considerat instabil. Turbulenţele (crizele) nu influenţează întotdeauna organizaţiile în acelaşi mod şi în acelaşi timp.

2.3.2.3 *Factorii (determinanții) mediului extern*

Principalii factori care influenţează structurile informaţionale şi organizaţiile, în general, sunt următorii:

- condiţiile economice;
- resursele financiare disponibile;

- situaţia geografică;
- gradul de integrare tehnologică şi de inovare;
- dezvoltarea istorică şi originea serviciului informaţional;
- clienţii şi pieţele;
- piaţa muncii şi relaţiile industriale;
- disponibilitatea celorlalte resurse;
- stratificarea industriei;
- condiţiile culturale şi sociale;
- climatul politic.

2.3.2.4 *Factorii mediului intern*

Succesul unei organizaţii într-un mediu cu o competiţie puternică este dependent într-un grad ridicat de contribuţia angajaţilor săi. Acesta este influenţat de percepţiile şi sentimentele lor faţă de organizaţie. Nevoile şi aşteptările oamenilor pot fi sporite sau diminuate de unele aspecte din organizaţie.

Interacţiunea dintre angajaţi şi structura organizaţională influenţează procesele manageriale cum ar fi stilul, planificarea, comunicarea, managementul conflictului, procesul decizional şi celelalte comportamente interpersonale. Toate acestea pot modifica ieşirile (output-urile) muncii şi nivelul ataşamentului faţă de organizaţie.

Principalii factori din interiorul organizaţiei care influenţează rămânerea în competiţie a acesteia sunt următorii:

- structura organizatorică;
- cultura;
- comunicarea;
- tehnologia.

2.3.2.5 *Auditul strategic*

Auditul strategic furnizează informaţii esenţiale managerului care le poate folosi în planificarea strategică sau pentru marketingul strategic. După analiza mediului intern şi extern în care serviciul informaţional operează, managerul ar trebui să folosească auditul strategic pentru a determina rolul organizaţiei în mediul său, influenţa şi imaginea acesteia şi serviciile pe care le oferă.

De asemenea, auditul oferă informaţii cu privire la clienţii actuali şi potenţiali, stakeholder-ii, concurenţii şi alţi factori influenţi precum şi informaţii despre mecanismele de implementare şi evaluare. Cunoaşterea acestor factori ar trebui să-l facă pe manager conştient de oportunităţile şi ameninţările asupra serviciului şi să încerce să le controleze.

Dacă această cunoaştere este extensivă şi acoperă toate domeniile relevante ale mediului, elementele de surpriză sunt reduse, ceea ce va permite chiar un anumit control asupra riscurilor. Planificarea poate fi şi ea mai uşoară, mai exactă, mai eficientă.

Cu toate acestea accidentul şi şansa vor juca un rol important în dinamica mediului. Oricum rolul managerului va fi de a preveni elementul surpriză, de a răspunde şi de a se adapta schimbării, astfel încât să asigure serviciului supravieţuirea pe termen lung.

În continuare prezentăm un *audit strategic* care poate fi folosit în structurile informaţionale. Întrebările acestui chestionar au fost adaptate după auditul strategic al lui Wheelen şi Hunger[22].

Chestionar 1 **(**după Wheelen şi Hunger, 1993)

Viitor

1. Cărui sector credeţi că va aparţine organizaţia în viitor (serviciilor informaţionale, industriale)?
2. Care sunt principalele tendinţe în dezvoltarea serviciilor informaţionale?
3. Care sunt principalele influenţe strategice care vor avea un puternic impact asupra managementului şi utilizării serviciului informaţional?
4. Unde urmăreşte (doreşte) să fie în viitor serviciul informaţional?

Prezent

5. Care sunt viziunea, misiunea, obiectivele, strategiile şi politicile serviciului?
6. Sunt toate acestea clar formulate?
7. Sunt toate acestea potrivite una cu cealaltă şi cu mediul?

Influenţa stakeholder-ilor

8. Care sunt principalii stakeholder-i?
9. Cum influenţează stakeholder-ii deciziile operaţionale şi politicile?
10. Contribuie sau nu la succesul serviciului?
11. Participă activ şi sugerează direcţiile viitoare de dezvoltare ale serviciului sau nu?
12. Se bucură sau nu de simpatie în serviciu?

Managerul

13. Care este stilul managerial abordat?
14. Contribuie sau nu la succesul serviciului?
15. Există o abordare sistemică a planificării şi a mediului?
16. Participă activ şi sugerează direcţiile viitoare de dezvoltare ale serviciului sau nu?
17. Se bucură sau nu de simpatie în serviciu?

Mediul extern

18. Care sunt factorii majori ai mediului extern care afectează serviciul?
19. Care sunt mai importanţi acum? Dar în viitor?
20. Care sunt oportunităţile şi ameninţările pentru serviciu în privinţa mediului extern?

Mediul intern

21. Care sunt factorii interni care influenţează competitivitatea serviciului?
22. Există o cultură organizaţională bine definită?
23. Este cultura potrivită cu viziunea, misiunea, obiectivele, strategiile şi politicile serviciului?
24. Care este impactul factorilor interni asupra serviciului?
25. Sunt potrivite politicile serviciului cu cele ale structurii superioare (ex. relaţia filială-centru)?
26. Este compatibil stilul managerial cu schimbările mediului?
27. Care este elementul (punctul) forte al serviciului?
28. Cum este abordat conflictul în serviciu? Există mecanisme potrivite de abordare?
29. Există opoziţie din partea personalului? Dacă da, de ce?
30. Care este performanţa serviciului în comparaţie cu alte servicii?
31. Cum influenţează performanţa raportul dintre angajat şi munca sa?
32. Există tehnici adecvate pentru evaluarea şi îmbunătăţirea performanţei?
33. Care sunt obiectivele curente de marketing?
34. Sunt acestea adecvate şi clar formulate?
35. Cum este tratat controlul calităţii serviciilor pe care le oferă?
36. Are serviciul clar definit segmentul de piaţă pe care îl deserveşte (clienţii)? Ce mecanisme foloseşte pentru a obţine informaţii despre clienţi?
37. Este planificarea legată de nevoile organizaţiei şi ale clienţilor?
38. Este tehnologia un suport pentru nevoile serviciului şi ale clienţilor?
39. Care sunt obiectivele financiare curente ale serviciului? Sunt ele în relaţie cu cele ale structurii superioare?

Alte probleme

40. Sunt viziunea, misiunea, obiectivele, strategiile, politicile serviciului potrivite cu direcţia viitoare de dezvoltare a sectorului serviciilor informaţionale şi industriei?
41. Ar trebui să fie schimbate? Dacă da, ce efect va avea asupra serviciului?
42. Există alternative strategice? Dacă da, care sunt acestea?

Implementarea

43. Ce tipuri de programe adecvate strategiei ar trebui implementate şi dezvoltate?
44. Cine ar trebui să le dezvolte şi să aibă responsabilitatea acestor programe?
45. Sunt suficiente resursele financiare, tehnice, umane şi informaţionale pentru implementarea noilor programe?

Evaluarea performanţei

46. Sunt potrivite standardele utilizate în măsurarea performanţei?

47. Este capabil actualul sistem de informare să ofere feed-back (răspuns) asupra măsurării performanţei?

2.3.3 PLANIFICAREA STRATEGICĂ ÎN BIBLIOTECI

Planificarea trebuie să fie nucleul întregii activităţi manageriale, deoarece este implicată în toate segmentele acestui proces de dezvoltare. Planificarea este un proces analitic ce implică evaluarea viitorului, stabilirea unei misiuni, formularea unor obiective în contextul acelui viitor, imaginarea căilor de acţiune pentru atingerea acelor obiective, toate înscrise într-un program de acţiune adecvat.

Condiţiile în continuă schimbare ale lumii contemporane, creşterea enormă a volumului şi varietăţii materialelor documentare, creşterea vertiginoasă a preţurilor publicaţiilor, introducerea noilor tehnologii, modificarea structurilor de organizare a cercetării şi a celor instituţionale, precum şi resursele financiare limitate fac ca planificarea să fie o cerinţă vitală şi de mare actualitate.

Cu toate acestea procesul de planificare continuă să fie neglijat în biblioteci ca şi în multe alte organizaţii. Motivele sunt multiple. S-a indus ideea greşită că planificarea ar fi un proces necesar numai în structurile economice, nu şi în cele culturale. Cei mai mulţi dintre managerii bibliotecilor evită să facă o planificare adecvată motivând că este un proces prea dificil, care necesită mult timp şi numeroase resurse. Alţii pur şi simplu nu ştiu să o facă.

Afirmaţii de genul „în această perioadă de permanente transformări, planificarea este o acţiune hazardată" sau „nu avem timp pentru planificare deoarece suntem prea ocupaţi cu treburile curente" sunt des întâlnite în lumea managerilor de biblioteci.

În cele mai multe cazuri managerii bibliotecilor actuale, mizând pe unele succese din trecut şi pe o anumită experienţă, se bazează pe intuiţie în luarea deciziilor. Din păcate experienţa, intuiţia, prezenţa de spirit, calităţile intelectuale nu mai sunt suficiente; mediul ambiant decizional actual este complex; rezultatele sunt influenţate acum de prea multe variabile.

Planificarea cu cea mai largă răspândire şi utilizare în ultimele decenii este planificarea strategică sau planificarea pe termen lung. Aceasta reprezintă, în concepţia lui Peter Drucker, un proces continuu de luare sistematică a unor decizii antreprenoriale (prin asumarea unor riscuri), având cunoştinţă de consecinţele viitoare ale acestora; înseamnă organizarea sistematică a activităţii necesare pentru ducerea la îndeplinire a deciziilor respective; înseamnă măsurarea realizărilor obţinute în urma deciziilor în comparaţie cu rezultatul scontat, printr-o permanentă studiere organizată a reacţiilor clienţilor[23].

Astăzi strategia este un concept de mare actualitate, studiat de toţi marii specialişti ai domeniului. Henry Mintzberg, după ce a analizat aproape 1500 de lucrări consacrate strategiei, a identificat 10 şcoli de gândire managerială în ceea ce priveşte strategia. Termenul originar de „artă a generalului" a căpătat în prezent sensuri noi. Referindu-ne strict la domeniul economic, în literatura de specialitate

există numeroase definiţii ale conceptului. Michel Porter, specialistul numărul 1 în problema strategiei în prezent, arată că aceasta constă în stabilirea deciziilor fundamentale pentru obţinerea avantajului competitiv în contextul acţiunilor de întreprins în fiecare domeniu funcţional.

Şi specialiştii români sunt preocupaţi de această problemă. Astfel, Ovidiu Nicolescu defineşte strategia ca: „ansamblul obiectivelor majore ale organizaţiei pe termen lung, principalele modalităţi de realizare, împreună cu resursele alocate, în vederea obţinerii avantajului competitiv potrivit misiunii organizaţiei"[24]. Din această definiţie rezultă trăsăturile sale definitorii:

- strategia are în vedere realizarea unor scopuri clar formulate, specificate în misiune şi în obiective;
- strategia vizează perioade viitoare din viaţa firmei (în general 3-5 ani);
- sfera de cuprindere a strategiei este organizaţia în ansamblul său;
- conţinutul strategiei se rezumă la elementele esenţiale ale organizaţiei;
- strategia trebuie să reflecte interesele stakeholder-ilor (proprietari, manageri, salariaţi, clienţi, furnizori);
- strategia reflectă cultura organizaţiei;
- strategia este un rezultat al negocierilor stakeholder-ilor;
- strategia are un caracter formalizat, fiind cuprinsă într-un plan;
- scopul principal al elaborării strategiei este obţinerea avantajului competitiv.

Definiţia mai sus menţionată cuprinde şi componentele strategiei: *misiunea, obiectivele fundamentale (scopurile), opţiunile strategice, resursele, termenele strategice şi avantajul competitiv.*

Misiunea organizaţiei constă în enunţarea cuprinzătoare a scopurilor fundamentale, prin care o organizaţie se diferenţiază de altă organizaţie şi din care decurge sfera sau domeniul de activitate şi piaţa deservită.

Obiectivele fundamentale (scopurile) sunt acele obiective ce au în vedere orizonturi îndelungate de timp, în general 3-5 ani, şi care se referă la ansamblul activităţilor organizaţiei sau la componentele majore ale acesteia.

Obiectivele fundamentale se divid în două categorii: cuantificabile şi necuantificabile. În prima categorie se înscriu, în special, obiectivele economice, care în biblioteci pot fi reflectate prin intermediul măsurătorilor şi indicatorilor de evaluare a activităţii. Deşi literatura de specialitate recomandă numeroase măsurători şi indicatori pentru evaluarea activităţii (manualul alcătuit de Compania King Research Ltd. recomandă 81 de măsurători şi 153 de indicatori)[25], în general, bibliotecile româneşti folosesc:

- indicatorii de dinamică pentru fonduri sau cititori;
- indicatorul de frecvenţă;
- indicatorul de dotare sau de înzestrare cu fonduri;
- indicatorul de lectură sau de consultare;
- indicatorul de circulaţie a fondurilor;
- populaţia ţintă;

- cititori înscrişi;
- cititori frecvenţă;
- volume consultate.

Cele mai multe obiective din bibliotecă se înscriu în cea de-a doua categorie, obiectivele necuantificabile sau greu cuantificabile. Din această categorie fac parte în special acele obiective legate de satisfacţia cititorilor.

Opţiunile strategice sunt acele modalităţi pe baza cărora se stabileşte cum este posibilă şi raţională îndeplinirea obiectivelor strategice. Dintre acestea menţionăm: privatizarea, retehnologizarea, reproiectarea sistemului de management, specializarea, modernizarea organizării, informatizarea activităţilor. În ceea ce priveşte bibliotecile, principalele abordări strategice adoptate în prezent sunt informatizarea şi proiectarea unor noi sisteme de management.

Resursele sunt prevăzute în strategii sub forma fondurilor circulante şi a celor pentru investiţii. Problema resurselor este una dintre cele mai grave pentru biblioteci. Din păcate alocaţiile bugetare au scăzut permanent, ele nemaifiind în concordanţă cu explozia informaţională. Din această cauză se impune căutarea unor surse complementare cum ar fi: plata informaţiei (taxe), a serviciilor pentru utilizatori, realizarea de publicaţii proprii. Alte soluţii ar mai putea fi: reducerea cheltuielilor, procesul de selecţie a documentelor să opereze cu mai multă exigenţă, utilizarea unor căi gratuite pentru dezvoltarea colecţiilor (schimbul interbibliotecar, donaţia), sponsorizări, obţinerea de rabaturi pentru documente din partea producătorilor, acestea putând ajunge până la 50%.

Termenele strategice delimitează perioada de operaţionalizare a strategiei, precizând momentul declanşării şi finalizării opţiunilor strategice majore. În stabilirea termenelor se impune determinarea realistă a acestora, în condiţiile preocupării pentru comprimarea perioadelor implicate, fără însă a afecta calitatea serviciilor oferite.

Avantajul competitiv în opinia lui Michel Porter înseamnă asigurarea unui cost redus al unui produs sau serviciu, care se diferenţiază prin calităţile sale de produsele similare oferite de ceilalţi sau de majoritatea concurenţilor[26]. Înscrierea unei astfel de componente în strategia unei biblioteci poate să pară pentru mulţi ciudată, dar apariţia concurenţilor mai ales în sectorul privat (centre de informare documentară, biblioteci) va determina bibliotecile să ia în calcul şi acest element.

În opinia celor mai mulţi autori români, conceperea unei strategii implică un proces structurat în patru etape: *fundamentarea strategiei, elaborarea, implementarea* şi *evaluarea.*

În *fundamentarea* unei strategii trebuie să se pornească de la câteva premise:

- diferenţierea strategiei în funcţie de faza de viaţă a firmei (demarare, creştere, maturitate, declin);
- luarea în considerare a intereselor stakeholder-ilor;
- asigurarea continuităţii elaborării şi aplicării strategiilor şi politicilor;
- abordarea sistemică a elaborării şi implementării strategiei;
- flexibilitatea strategiei;
- internaţionalizarea activităţilor economice;
- transferul internaţional de know-how managerial.

Etapa de fundamentare va cuprinde următoarele elemente:
- identificarea şi luarea în considerare a prognozelor privind mediul în care operează organizaţia;
- realizarea unor studii complexe de diagnosticare;
- efectuarea de studii aprofundate de marketing;
- realizarea de studii ecologice.

Cea de-a doua etapă, *elaborarea* strategiei, va avea în vedere următoarele aspecte:
- formularea misiunii;
- precizarea obiectivelor fundamentale;
- stabilirea opţiunilor strategice;
- dimensionarea resurselor;
- fixarea termenelor;
- stabilirea avantajului competitiv.

Etapa a treia, *implementarea* strategiei, cuprinde două faze:
- pregătirea implementării (pregătirea climatului; asigurarea premiselor tehnico-materiale, umane, financiare şi informaţionale necesare);
- operarea schimbărilor strategice preconizate.

În general, astfel de procese se încheie cu o etapă de *evaluare,* care cuprinde compararea obiectivelor fundamentale înscrise în plan cu efectele generate de aceste procese. Evaluarea poate declanşa efectuarea unor corecţii şi perfecţionări, care uneori pot conduce la o nouă strategie (*Anexa 1*).

2.3.3.1 Model strategic pentru biblioteci

În procesul de planificare, bibliotecile ar trebui să pornească de la modele strategice de tipul celor create de specialista britanică Christine Abbot[27]. Un astfel de model, în şapte etape, prezentat mai jos, trebuie adaptat cerinţelor fiecărei biblioteci sau instituţii de informare în parte (*Figura 1*).

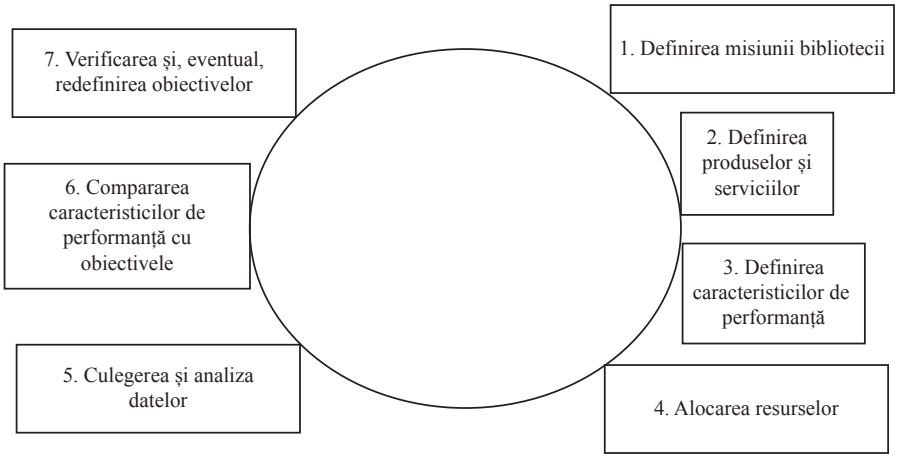


Figura 1**.** Etapele modelui strategic pentru biblioteci

A. *Definirea misiunii bibliotecii*

Claritatea asupra sarcinilor şi obiectivelor este esenţială în activitatea bibliotecilor şi mai ales în cea de evaluare. Misiunea bibliotecii reprezintă întotdeauna baza de pornire a evaluării. Din păcate, în multe biblioteci se porneşte de la ideea că toţi cunosc această misiune. În realitate imaginea acestei misiuni este mai curând vagă. Un exemplu de bibliotecă cu o misiune clară, fixată în scris şi susţinută de întreg personalul, este Biblioteca Institutului de Tehnologie din Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology - MIT). Aceasta şi-a stabilit următoarele obiective strategice:

- adaptarea fondurilor şi serviciilor la nevoile clienţilor bibliotecii;
- folosirea inovativă a noilor tehnologii;
- formarea personalului bibliotecii astfel încât să poată oferi servicii de înaltă calitate;
- crearea unui spaţiu atractiv pentru utilizatori şi pentru personal;
- alocarea într-un mod inovativ şi flexibil a resurselor existente şi concentrarea eforturilor asupra găsirii de noi resurse;
- continuarea prestării serviciilor deja orientate spre nevoile utilizatorilor.

B. *Definirea produselor şi serviciilor*

Oferta de produse (fond documentar, baze de date) şi de servicii bibliotecare trebuie să cuprindă sarcini (misiune, obiective) clar definite. Acest lucru poate părea ciudat, dar uneori nu se întâmplă aşa. De exemplu, în mai toate bibliotecile, pentru referenţii de specialitate nu sunt definite linii directoare pentru achiziţii şi, din această cauză, pot apărea numeroase probleme.

C. *Definirea caracteristicilor de performanţă*

Următoarele caracteristici sunt, în opinia autoarei, relevante pentru procesul de evaluare în toate tipurile de biblioteci:

- satisfacţia clientului;
- eficienţa economică;
- penetrarea pieţei;
- numărul de clienţi reali în raport cu numărul celor potenţiali;
- acceptarea serviciilor oferite;
- rapiditatea punerii la dispoziţia clienţilor a produselor şi serviciilor;
- cifra de afaceri (împrumuturi, informaţii);
- punerea la dispoziţie a documentului sau informaţiei în timp util;
- acurateţea produselor şi serviciilor;
- exactitatea (relevanţa);
- costurile;
- productivitatea.

D. *Alocarea resurselor*

În această etapă resursele existente sunt împărţite pe fiecare produs şi serviciu în parte.

E. *Culegerea şi analiza datelor*

În această etapă trebuie stabilite datele care urmează a fi prelevate pentru a putea apoi dispune de informaţiile necesare. Pe lângă datele prelevate în mod curent, e bine să se evidenţieze date pentru o perioadă anume de timp. Personalul trebuie să fie informat asupra scopului prelevării, asupra scopului culegerii datelor şi să fie implicat în stabilirea caracteristicilor.

Pe cât posibil, datele ar trebui centralizate automat, pentru a degreva personalul de activităţi manuale.

Avem experienţa că, de obicei, cititorii acceptă cu multă plăcere să fie chestionaţi în legătură cu biblioteca, dar nu doresc să lucreze pentru bibliotecă, completând chestionare.

În cele ce urmează prezentăm principalele categorii de date ce pot fi evidenţiate într-o bibliotecă:

- grupurile active de utilizatori;
- statistica împrumuturilor (documente împrumutate, prelungiri, rezervări);
- informaţii (de orientare, bibliografice, de specialitate);
- cursuri de cultura informaţiei;
- accesări ale bazelor de date (cataloage);
- utilizări ale sălii de lectură;
- servicii de semnalare şi de bibliografiere;
- împrumuturi interbibliotecare;
- servicii tehnice în depozite;
- fotocopieri;
- costuri înregistrate.

Rapiditatea serviciilor poate fi analizată de către bibliotecă. Punerea la dispoziţie a documentelor sau informaţiilor în timp util, acurateţea, exactitatea pot fi evaluate în ultimă instanţă numai de către utilizator. De aceea satisfacţia clientului este o caracteristică deosebit de importantă. Ea nu se poate măsura statistic. Datele astfel obţinute trebuie analizate, interpretate prin prisma obiectivelor bibliotecii.

F. *Compararea caracteristicilor de performanţă cu obiectivele*

În următoarea etapă se compară rezultatele obţinute cu obiectivele propuse şi se verifică dacă resursele alocate (financiare, umane, materiale) au fost folosite în mod optim pentru atingerea acelor obiective.

G. *Verificarea şi, eventual, redefinirea obiectivelor*

Compararea caracteristicilor cu obiectivele propuse va arăta, cu toate eforturile depuse, şi deficienţe, nu numai succese. Ca o consecinţă a acestui fapt, în anumite cazuri fluxul organizatoric sau organizarea personalului trebuie regândite, alocarea de fonduri trebuie refăcută sau obiectivele propuse trebuie revizuite. Alegerea şi aplicarea instrumentelor şi metodelor pentru depăşirea acestor deficienţe este una din cele mai grele sarcini ale managementului într-o bibliotecă. Acesta ar putea fi

şi motivul pentru care, uneori, rezultatele apar greu în fluxul de organizare sau în obiectivele individuale ale bibliotecilor.

Este bine să se ia în calcul toate posibilităţile, fără prejudecăţi. Schimbările de flux organizaţional sunt poate cel mai uşor realizabile, dar reorganizarea personalului (de exemplu, mutarea unor angajaţi, schimbarea împărţirii muncii pe echipe sau integrarea unor noi grupe de lucru) este mai greu de pus în practică pentru că, pe lângă chestiuni salariale sau juridice, mai apare şi factorul psihologic, care nu trebuie neglijat.

Poate cea mai grea sarcină este adaptarea obiectivelor bibliotecii la schimbări, la noile cerinţe. Se poate întâmpla, spre exemplu, ca servicii tradiţionale precum întocmirea de bibliografii, să fie întrerupte ca urmare a cererilor scăzute ale utilizatorilor şi consumului mare de resurse; ele ar putea fi preluate contra cost de la alte biblioteci.

Pentru toate bibliotecile aplicarea strategiilor şi metodelor de management reprezintă un exerciţiu nou, nu tocmai obişnuit. Instituţiile bibliotecare, mai ales cele din domeniul public, corespund din punct de vedere al organizării în mare măsură unor instituţii ale administraţiei publice. Pe de altă parte, bibliotecile publice, dar şi celelalte categorii vor trebui să se adapteze legilor economiei de piaţă şi să aplice în activitatea lor metodele şi tehnicile ştiinţei managementului.

Din păcate, în ultimii ani planificarea strategică a intrat în criză. Acest lucru reiese şi din lucrările recente ale unor mari specialişi în domeniu precum Henry Mintzberg: *Ascensiunea şi declinul planificării strategice* (2008) şi Nassim Taleb: *Lebăda neagră* (2010) sau *Antifragil* (2014).

Afirmaţia lui Peter Drucker - „Managementul are obligaţia să anticipeze viitorul, să încerce să-l modeleze şi să creeze un echilibru între obiectivele pe termen scurt şi cele pe termen lung. Realizările viitoare nu se vor materializa pur şi simplu doar dacă ne dorim cu suficientă ardoare acest lucru. Pentru asta e nevoie să luăm decizii acum şi să ne asumăm riscuri tot acum. Şi trebuie să acţionăm acum. Este necesar să alocăm anumite resurse pentru aceasta şi, în special, resurse umane - şi asta tot acum. Şi este nevoie să se muncească pentru asta – acum”[28]- întăreşte încă o dată ideea necesităţii planificării strategice precum şi implementarea „acum” a unor strategii şi politici eficiente în toate organizaţiile, atât economice cât şi culturale.

2.4 ORGANIZAREA SERVICIILOR DE BIBLIOTECĂ

Principalele funcţii ale managementului, într-o ordine logică, sunt următoarele: *planificarea, organizarea, coordonarea, antrenarea şi controlul* şi *evaluarea*. Funcţia de organizare a procesului managerial urmează în mod natural celei de planificare.

În literatura de specialitate există numeroase definiţii ale organizării, care, în mod firesc, diferă în anumite privinţe. Din această multitudine am ales pe cea a lui Ovidiu Nicolescu, care poate fi considerată completă: „organizarea constă în stabilirea

şi delimitarea proceselor de muncă fizică şi intelectuală, a componentelor acestora, precum şi gruparea lor pe posturi, formaţii de muncă, compartimente, corespunzător anumitor criterii manageriale, economice, tehnice şi sociale în vederea realizării în cele mai bune condiţii a obiectivelor previzionate"[29].

În procesul de planificare se stabileşte un sistem de obiective care, în funcţie de sfera de cuprindere şi de importanţă, se pot împărţi în mai multe categorii:

- obiective fundamentale;
- obiective derivate de gradul I;
- obiective derivate de gradul II;
- obiective specifice;
- obiective individuale.

Aceste obiective sunt în relaţie cu principalele componente ale organizării procesuale.

În funcţie de conţinut, organizarea îmbracă mai multe forme: organizarea procesuală, organizarea structurală numită şi organizarea formală, organizarea informală şi organizarea ergonomică.

2.4.1 ORGANIZAREA PROCESUALĂ

Organizarea procesuală constă în stabilirea principalelor procese de muncă necesare realizării sistemului de obiective ale firmei. Principalele procese de muncă ce se desfăşoară într-o organizaţie sunt: *funcţiunile, activităţile, atribuţiile* şi *sarcinile*[30].

Funcţiunea reprezintă ansamblul proceselor de muncă omogene, asemănătoare sau complementare, care contribuie la realizarea obiectivelor derivate de gradul I. În general, într-o organizaţie există cinci funcţiuni principale: *cercetare-dezvoltare, comercială, producţie-servicii, financiar-contabilă* şi *personal*.

Funcţiunea se divide în activităţi. Activitatea desemnează ansamblul proceselor omogene sau înrudite care participă la realizarea obiectivelor de gradul II. De exemplu, funcţia comercială cuprinde trei activităţi: marketing, aprovizionare şi vânzare.

Activităţile la rândul lor se divid în atribuţii, care reprezintă procese de muncă ce concură la realizarea obiectivelor specifice. Spre exemplu, în cadrul marketingului deosebim atribuţii de prospectare a pieţei, reclamă şi publicitate.

Atribuţiile se divid în *sarcini*, care sunt procese de muncă complexe sau simple ce contribuie la realizarea obiectivelor individuale şi, de regulă, se atribuie unei singure persoane.

Procesul de muncă este acea latură a procesului de producţie care reprezintă activitatea executantului în sfera producţiei materiale sau îndeplinirea unei funcţii în sfera neproductivă[31].

Procesul de producţie se compune din diferite operaţii care pot fi grupate în: operaţii tehnologice, operaţii de control şi operaţii de transport.

Operaţia de muncă este acea parte a procesului de muncă de a cărui efectuare răspunde un executant, pe un anumit loc de muncă, prevăzut cu anumite utilaje şi unelte de muncă, acţionând asupra unor anumite obiecte sau grupe de obiecte ale muncii, în cadrul aceleiaşi tehnologii[32].

În bibliotecă *operaţia de muncă* este procesul care pune în relaţie mijloacele de muncă, echipamentele de calcul şi obiectul muncii, documentul sau informaţia (*materia primă* cea mai importantă în prezent).

Elementele principale ale procesului de muncă sunt: *subiectul (omul), mijloacele de muncă, obiectul muncii* şi *scopul.*

În cazul unei biblioteci procesul de muncă include următoarele elemente:

- bibliotecarul, redactorul, celelalte specializări specifice;
- documentele, informaţia;
- echipamentele de calcul (calculatoare), mobilierul de bibliotecă;
- mediul (ambianţa fizică şi socială în care se desfăşoară activitatea);
- relaţia bibliotecar - cititor;
- scopul procesului de muncă (satisfacerea cerinţelor informaţionale ale utilizatorilor).

Aceste elemente precum şi relaţiile dintre ele sunt reprezentate în *Figura 2.*

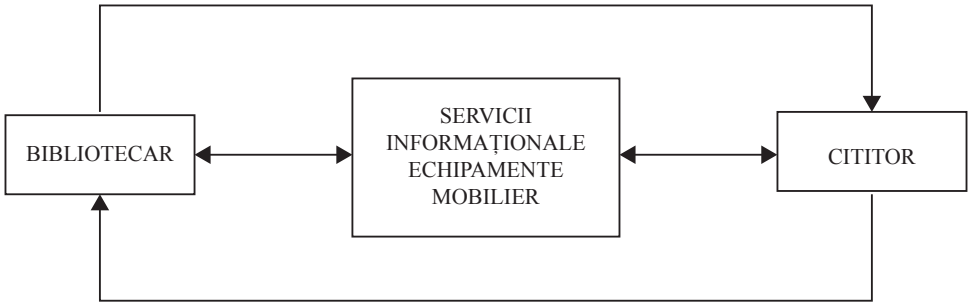


Figura. 2. Relaţiile dintre elementele procesului de muncă

Principalele procese de muncă din bibliotecă, urmărind fluxul de prelucrare a documentului de la intrarea în bibliotecă până ajunge în mâinile cititorului, sunt: dezvoltarea colecţiilor, evidenţa, prelucrarea (catalogare, clasificare, indexare), organizarea colecţiilor şi comunicarea documentelor.

Relaţiile dintre ele sunt prezentate în *Figura 3*.

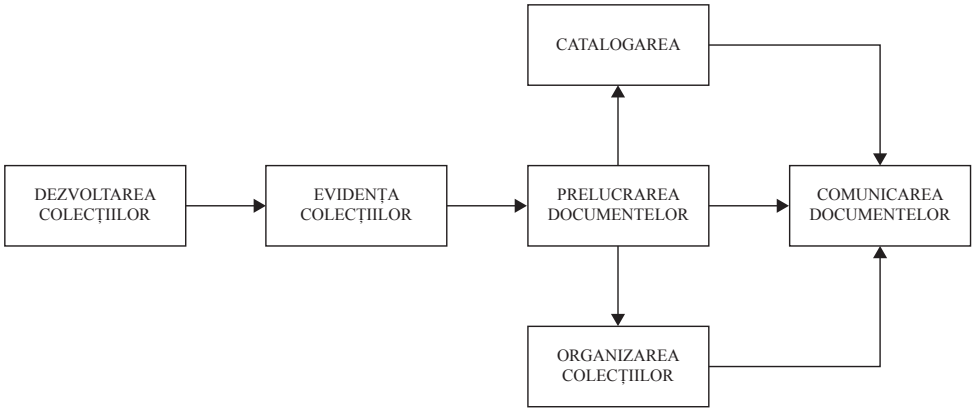


Figura. 3. Principalele procese de muncă din bibliotecă

2.4.1.1 *Dezvoltarea colecţiilor*

Dezvoltarea colecţiilor reprezintă prima etapă a circuitului pe care un document îl parcurge într-o bibliotecă.

Mircea Regneală defineşte dezvoltarea colecţiilor ca ”un proces de creştere şi actualizare a colecţiilor unei biblioteci prin achiziţie şi eliminare”[33]. Această activitate are la bază câteva principii fundamentale:

1. Dezvoltarea colecţiilor unei biblioteci este determinată de satisfacerea nevoilor de lectură ale utilizatorilor.
2. Dezvoltarea colecţiilor este un proces de creştere şi de actualizare a colecţiilor, prin achiziţie şi eliminare periodică a documentelor obsolete.
3. Dezvoltarea colecţiilor este o activitate permanentă care are în vedere: colecţiile existente, apariţiile editoriale, sursele documentare de proximitate, resursele bugetare şi de personal etc.
4. Dezvoltarea colecţiilor urmăreşte realizarea echilibrului între exhaustivitate şi selectivitate, astfel încât fiecare utilizator să găsească în bibliotecă un număr suficient de publicaţii din zona preocupărilor sale informaţionale.
5. Dezvoltarea colecţiilor trebuie întreprinsă într-un ritm care să permită o optimă stocare, prelucrare şi exploatare a documentelor[34].

Având la bază principiile enumerate, procesul de dezvoltare se realizează pe mai multe căi (modalităţi): cumpărare (achiziţie), donaţie, transfer, schimb interbibliotecar, efectul legii depozitului legal.

Metodologia dezvoltării colecţiilor cuprinde mai multe etape. Etapa preliminară este reprezentată de *informarea bibliografică* asupra producţiei editoriale. Această informare poate fi: prospectivă, curentă şi retrospectivă. Ea se bazează, în general, pe consultarea unor documente elaborate de furnizori sau de structuri specializate: planuri sau prospecte editoriale, cataloage editoriale, bibliografii.

A doua etapă a procesului de dezvoltare a colecţiilor o reprezintă *selecţia*, activitate complexă ce cuprinde alegerea, în urma unei informări bibliografice complete, a documentelor care se pretează cel mai bine profilului bibliotecii şi cerinţelor utilizatorilor. Deşi procesul are la bază mai multe criterii de selecţie (tematica lucrării, nivelul ştiinţific, colecţia, editura, autorul, prezentarea grafică, preţul), există un mare grad de subiectivism pentru că de cele mai multe ori determinante sunt experienţa şi cunoştinţele celor implicaţi în acest proces.

Urmează *comanda documentelor* prin transmiterea fişelor de comandă furnizorilor (edituri, tipografii, structuri specializate).

Procesul se încheie cu *primirea documentelor*.

Evident că activităţile dintr-o bibliotecă sunt mult mai complexe, dar în acest capitol nu ne-am propus descrierea exhaustivă a principalelor procese, acest lucru a fost facut în volumele precedente ale *Tratatului*.

Strategia dezvoltării colecţiilor şi, în special, cea a achiziţiei cunoaşte în prezent mutaţii relevante în cel puţin două direcţii: sursele şi modalităţile de achiziţie şi organizarea colecţiilor.

Referitor la prima problemă, în faţa bibliotecarului apar noi exigenţe cum ar fi: cunoştinţe economice şi financiare, cunoaşterea pieţei de carte (marketingul de bibliotecă), abilitate, tact, corectitudine în stabilirea relaţiilor cu partenerii de afaceri, cu furnizorii de documente. Trebuie remarcată, de asemenea, lipsa surselor de informare asupra producţiei editoriale româneşti. Aceasta ar trebui compensată prin participări la târguri de carte şi expoziţii, lansări de carte.

În ceea ce priveşte cea de-a doua problemă, organizarea colecţiilor, în ultimul timp au apărut mutaţii importante din cel puţin două motive: crearea unor noi domenii în ştiinţă şi cultură (management, marketing, parapsihologie, inginerie economică, bioinginerie, informatică) şi utilizarea purtătorilor de informaţii moderni (memoriile calculatoarelor) care vor forma biblioteca viitorului, adică o mare bază de date în care informaţia va fi accesibilă oricărei persoane conectate la o reţea, din orice colţ al lumii.

Cea mai gravă problemă cu care se confruntă biblioteconomia românească în prezent rămâne subfinanţarea. Din păcate, alocaţiile bugetare au scăzut permanent după 1990, ele nemaifiind în concordanţă cu explozia informaţională.

Din această cauză se impune căutarea unor surse complementare cum ar fi: plata informaţiei (taxe), servicii contra cost pentru utilizatori, realizarea şi vânzarea de publicaţii proprii.

2.4.1.2 *Evidența publicațiilor*

Cea de-a doua etapă a circuitului cărţii în bibliotecă o reprezintă evidenţa publicaţiilor, proces ce desemnează totalitatea operaţiilor de consemnare a datelor cantitative şi valorice, globale şi individuale, referitoare la mărimea, componenţa şi dinamica colecţiilor de documente.

Evidenţa publicaţiilor urmăreşte identificarea şi gestionarea corectă a documentelor. Acest proces se impune a fi realizat în conformitate cu reglementările pe plan naţional şi trebuie să răspundă la cel puţin două cerinţe: claritate şi exactitate.

Sistemul unic de evidenţă, introdus în bibliotecile din ţara noastră prin HCM nr. 1542/1951 şi aplicat pe baza unor „Instrucţiuni pentru păstrarea, securitatea şi igiena fondurilor bibliotecii" din 1955, a înfăptuit o corelare biblioteconomică a evidenţei individuale, reprezentată în mod tradiţional de registrul inventar, cu o nouă formulă de evidenţă primară şi globală, consemnată în *Registrul de mişcare a fondurilor (RMF)*[35].

Procesul de evidenţă a colecţiilor a fost îmbunătăţit prin Ordinul ministrului culturii nr. 2062 din 2000, care a aprobat *Normele metodologice privind evidenţa, gestionarea şi inventarierea documentelor specifice bibliotecilor publice* şi prin Ordinul nr. 2249 din 2009 pentru aprobarea formularelor tipizate generale de bibliotecă.

Odată cu informatizarea bibliotecilor tendinţa este de a elimina aceste documente de evidenţă şi de a înregistra publicaţiile în memoriile calculatoarelor.

Datorită naturii speciale a publicaţiilor seriale, acestea necesită, pe lângă evidenţa individuală şi globală aplicată tuturor categoriilor de documente, şi două forme specifice de evidenţă: *evidenţa preliminară* şi *evidenţa anuală*. Apariţia documentelor electronice ar putea elimina aceste forme tradiţionale de evidenţă.

2.4.1.3 *Prelucrarea documentelor*

Prelucrarea cuprinde ansamblul operaţiilor efectuate din momentul intrării documentului în bibliotecă până la punerea acestuia la dispoziţia cititorului. Cele mai importante operaţii sunt catalogarea, clasificarea şi indexarea.

Aceste operaţii sunt realizate de categorii diferite de personal, în funcţie de complexitatea muncii.

Reflectarea colecţiilor cuprinde de fapt procesul de catalogare. Catalogul, indiferent de formă (clasic sau informatic), reprezintă principala modalitate de reflectare a colecţiilor constituite, păstrate, dezvoltate şi organizate în biblioteci. Parafrazându-l pe *Godefroy de Saint-Victor* se poate spune că fără catalog, o bibliotecă pare o casă fără ferestre, o carte fără cuprins.

2.4.1.4 *Organizarea colecțiilor*

După cotarea publicaţiilor urmează aşezarea la raft. Operaţia de cotare se realizează cu scopul de a stabili pentru fiecare document locul pe care acesta urmează să-l ocupe în depozit sau pe rafturile cu acces direct. Fixarea locului documentului într-o colecţie se realizează prin cota topografică - acea formulă unică şi nerepetabilă prin care se indică locul unde va fi aşezat documentul în vederea conservării şi regăsirii.

Publicaţiile sunt aşezate la raft fie în *sisteme formale,* fie în *sisteme logice*. Din prima categorie fac parte: aşezarea fixă (după numărul de inventar, alfabetică, cronologică, după locul de apariţie, după limbă) şi aşezarea pe formate (sistemul cel mai utilizat astăzi la noi în ţară pentru aşezarea în depozit). Cea de-a doua categorie cuprinde: aşezarea sistematico-cronologică şi aşezarea sistematico-alfabetică (sistemul cel mai folosit în condiţiile accesului direct la documente).

2.4.1.5 *Comunicarea documentelor*

Comunicarea documentelor sau circulaţia acestora reprezintă scopul final al oricărei biblioteci. Acesta este un proces de punere a unui document la dispoziţia utilizatorului în acces direct sau indirect, pentru lectură în sală sau pentru împrumut. Procesul de comunicare a documentelor pune în relaţie directă bibliotecarul şi cititorul.

În activitatea oricărei biblioteci punctul iniţial şi final este cititorul. Se porneşte de la cititor, de la interesele şi de la necesităţile lui de lectură pentru a ajunge din nou la el – acelaşi şi totuşi altul, cu un orizont mai bogat de cunoaştere, cu un anumit nivel de cultură, cu un gust format pentru o lectură de valoare.

Este firesc, deci, ca bibliotecarul, în mod sistematic, să îşi propună să „descopere" cititorul şi să cunoască cerinţele de informare ale acestuia.

Prin studierea procesului de muncă se pot descoperi căi de creştere a productivităţii muncii, se pot reduce eforturile fizice şi intelectuale şi se elimină sau se diminuează suprasolicitarea.

2.4.2 STRUCTURA ORGANIZATORICĂ

Structura organizatorică este principala expresie a organizării structurale. Aceasta este considerată cadrul sau scheletul organizaţiei.

Structura organizatorică reprezintă „ansamblul persoanelor şi subdiviziunilor astfel constituite încât să asigure realizarea obiectivelor previzionate"[36], după cum arată Ovidiu Nicolescu.

Proiectarea unei structuri organizatorice, din perspectivă managerială, are în vedere:

- clarificarea compartimentelor şi sarcinilor posturilor, precum şi responsabilii acestora;
- stabilirea ierarhiei organizaţionale;
- clarificarea canalelor de comunicare;
- alocarea resurselor pentru obiectivele definite prin plan.

Structura unei organizaţii prezintă trei caracteristici principale:

- specializarea - arată gradul de divizare şi omogenitate a muncii în compartimente;

- coordonarea - se referă la modul de asigurare a cooperării între compartimente şi indivizi;

- formalizarea - marchează gradul de precizie în definirea funcţiilor şi relaţiilor.

O structură organizatorică optimă trebuie să îndeplinească următoarele condiţii:

- să reflecte obiectivele şi planul de acţiune;
- să reflecte autoritatea;
- să evidenţieze cadrul de desfăşurare a activităţilor;
- să fie alcătuită din persoane bine pregătite.

Principalele componente ale structurii organizatorice, care se regăsesc în orice organizaţie indiferent dacă are caracter industrial sau cultural sunt: *postul, funcţia, ponderea ierarhică (aria de control), compartimentul, nivelul ierarhic* şi *relaţiile organizatorice.*

În opinia altor autori componentele sunt: postul, compartimentul, aria de control şi delegarea de autoritate.

Posturile sunt „cărămizile" ce compun structurile organizatorice. Postul reprezintă cea mai simplă subdiviziune organizatorică a firmei. Ovidiu Nicolescu îl defineşte ca „ansamblul obiectivelor, sarcinilor, competenţelor şi responsabilităţilor care revin unui salariat"[37]. Componentele postului formează aşa-numitul „triunghi de aur" al organizării.

Totalitatea posturilor care prezintă aceleaşi caracteristici formează o funcţie. Acestea pot fi de conducere sau de execuţie.

Ponderea ierarhică (aria de control) reprezintă numărul de salariaţi conduşi nemijlocit de un manager. Acest număr poate varia între 4 şi 8 subalterni pentru un manager de pe nivelul superior şi până la 20-30 pentru unul de la baza piramidei organizaţionale.

Compartimentele cuprind persoanele care efectuează sarcini omogene şi/ sau complementare, contribuie la realizarea aceloraşi obiective şi sunt subordonate nemijlocit unui manager. Aceste subdiviziuni organizatorice pot fi de două tipuri: operaţionale şi funcţionale.

Totalitatea subdiviziunilor organizatorice situate la aceeaşi distanţă de vârful piramidei organizatorice formează un *nivel ierarhic*. Într-o organizaţie există de regulă trei niveluri manageriale: superior, de mijloc şi inferior.

Relaţiile organizatorice pot fi definite ca raporturile dintre celelalte subdiviziuni organizatorice instituite prin reglementări oficiale. Şi acestea se divid în trei categorii: de autoritate, de cooperare şi de control.

Postul reprezintă în opinia celor mai mulţi autori componenta cea mai importantă a structurii. De modul în care se realizează analiza şi proiectarea acestuia depinde de cele mai multe ori succesul unei organizaţii.

Analiza postului reprezintă procesul prin care se determină sarcinile postului, precum şi caracteristicile şi responsabilităţile ce sunt cerute unui individ pentru a realiza cu succes obligaţiile ce-i revin. În urma analizei se realizează *fişele de post* care cuprind informaţii privind descrierea şi specificarea postului (*Figura 4*).

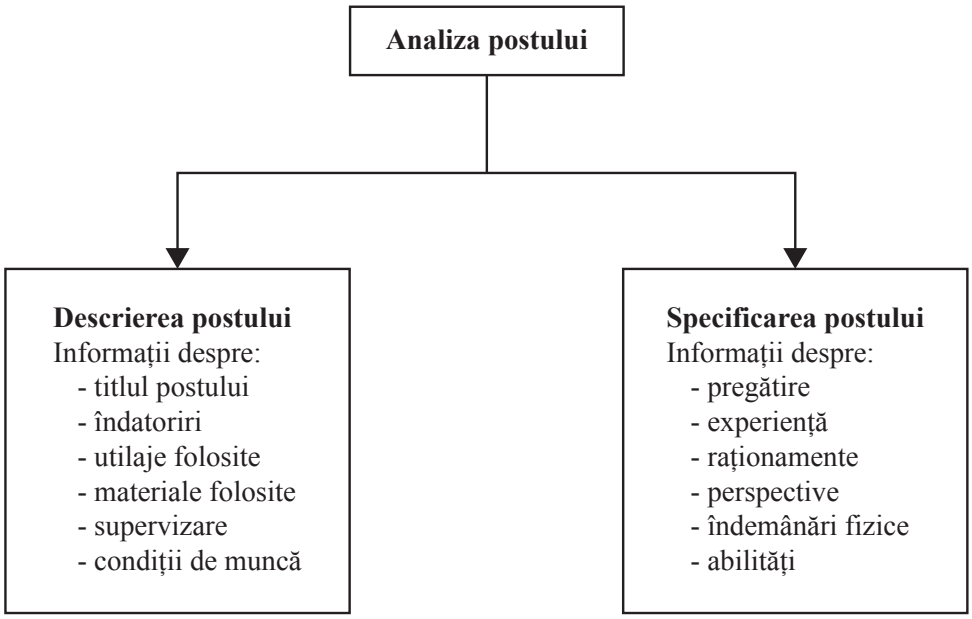


Figura 4. Componentele analizei postului (fișa de post)

2.4.2.1 *Fișe de post*

Proiectarea *Fişelor de post* ar trebui să pornească de la *Clasificarea ocupaţiilor din România* (COR 2017)[38], realizată pe baza *Clasificării Internaţionale Standard a Ocupaţiilor - ISCO 08* şi în concordanţă cu *HG 1352/2010 privind aprobarea structurii Clasificării ocupaţiilor din România - nivel grupa de bază*. Conform acesteia, prezentăm în continuare descrierea ocupaţiilor din bibliotecă:

A. Manager (Cod COR 112029)

Apartenența

Grupa majoră 1 - Membri ai corpului legislativ, ai executivului, înalţi conducători ai administraţiei publice, conducători şi funcţionari superiori

Subgrupa majoră 11 - Legislatori, membri ai executivului şi înalţi conducători ai administraţiei publice

Grupa minoră 112 - Directori generali, directori executivi şi asimilaţi

Grupa de bază 1120 - Directori generali, directori executivi şi asimilaţi

Directorii generali şi directorii executivi formulează şi revizuiesc politicile şi planifică, coordonează (direct) şi evaluează activităţile generale ale întreprinderilor sau organizaţiilor (cu excepţia organizaţiilor specializate şi a departamentelor guvernamentale), cu sprijinul altor manageri (directori), de obicei în cadrul liniilor (directoare) stabilite de către consiliul de administraţie sau organismele

de conducere, în faţa cărora sunt responsabili pentru operaţiunile întreprinse şi rezultatele aferente acestora.

Activităţi generale
Obţinerea informaţiilor
Luarea deciziilor sau rezolvarea problemelor
Programarea muncii şi activităţilor
Coordonarea muncii sau activităţilor altor persoane
Contextul muncii
Comunicare prin telefon
Libertatea luării deciziilor
Structurarea muncii
Comunicare prin contactul cu alte persoane
Abilităţi necesare
Înţelegerea verbală
Expresivitatea verbală
Înţelegerea textelor scrise
Expresivitatea scrisă
Aptitudini necesare
Înţelegerea textelor citite
Ascultare activă
Vorbire
Gândire critică
Interese ocupaţionale
Interese întreprinzătoare
Interese convenţionale
Interese sociale
Valorile şi nevoile ataşate muncii
Relaţionarea
Condiţii de muncă
Independenţa
Recunoaşterea
Stilul de muncă
Respectarea obligaţiilor
Atenţie la detalii
Conducere
Autocontrol
Cunoştinţe necesare
Administraţie şi management
Resurse umane
Servicii personalizate şi orientate către clienţi
Economie şi contabilitate

B. Bibliotecar - studii superioare (Cod COR 262202)

Apartenenţa

Grupa majoră 2 - Specialişti în diverse domenii de activitate

Subgrupa majoră 26 - Specialişti în domeniul juridic, social şi cultural

Grupa minoră 262 - Bibliotecari, arhivari şi curatori

Grupa de bază 2622 - Bibliotecari şi specialişti în alte servicii de informare

Bibliotecarii şi specialiştii în alte servicii de informare se ocupă cu colectarea, selectarea, dezvoltarea, organizarea şi întreţinerea colecţiilor bibliotecilor şi a altor depozite de informaţii; organizează şi controlează alte servicii ale bibliotecilor şi furnizează informaţii utilizatorilor.

Activităţi generale

Obţinerea informaţiilor

Utilizarea calculatoarelor

Comunicarea cu superiorii, egalii şi subordonaţii

Identificarea obiectelor, acţiunilor şi evenimentelor

Contextul muncii

Comunicare prin e-mail

Comunicare faţă în faţă

Comunicare prin telefon

Mediu interior controlat

Abilităţi necesare

Înţelegerea verbală

Înţelegerea textelor scrise

Expresivitatea verbală

Expresivitatea scrisă

Aptitudini necesare

Înţelegerea textelor citite

Ascultare activă

Scriere

Vorbire

Interese ocupaţionale

Interese convenţionale

Interese sociale

Interese întreprinzătoare

Valorile şi nevoile ataşate muncii

Relaţionarea

Condiţii de muncă

Independenţa

Realizarea

Stilul de muncă

Cooperare

Adaptabilitate / Flexibilitate

Atenţie la detalii
Integritate
Cunoştinţe necesare
Limba maternă
Servicii personalizate şi orientate către clienţi
Calculatoare şi electronică
Educaţie şi training

C. Bibliotecar - studii medii (Cod COR 441101)
Apartenenţa
Grupa majoră 4 - Funcţionari administrativi
Subgrupa majoră 44 - Alţi lucrători în servicii suport în domeniul administrativ
Grupa minoră 441 - Alţi lucrători în servicii suport în domeniul administrativ
Grupa de bază 4411 - Funcţionari din bibliotecă

Funcţionarii din bibliotecă eliberează şi primesc materiale de bibliotecă, sortează şi aranjează cărţile pe rafturi, înregistrările sonore şi vizuale, publicaţiile periodice, jurnalele, revistele şi ziarele şi furnizează informaţii generale despre bibliotecă pentru utilizatori.

Activităţi generale
Obţinerea informaţiilor
Utilizarea calculatoarelor
Identificarea obiectelor, acţiunilor şi evenimentelor
Comunicarea cu superiorii, egalii şi subordonaţii
Contextul muncii
Comunicare faţă în faţă
Comunicare prin telefon
Comunicare prin e-mail
Mediu interior controlat
Abilităţi necesare
Înţelegerea verbală
Înţelegerea textelor scrise
Expresivitatea verbală
Organizarea informaţiilor
Aptitudini necesare
Orientarea spre servicii
Înţelegerea textelor citite
Ascultare activă
Vorbire
Interese ocupaţionale
Interese convenţionale
Interese realiste
Interese sociale

Valorile şi nevoile ataşate muncii
Relaţionarea
Oferirea de asistenţă
Realizarea
Condiţii de muncă
Stilul de muncă
Cooperare
Atenţie la detalii
Respectarea obligaţiilor
Independenţă
Cunoştinţe necesare
Servicii personalizate şi orientate către clienţi
Secretariat
Limba maternă
Calculatoare şi electronică
În *Anexa 2* este prezentată o fişă de post dintr-o bibliotecă publică americană.

2.4.2.2 *Proiectarea postului*

Una dintre cele mai importante şi, totodată, deosebit de complexe activităţi ale managementului resurselor umane este *proiectarea postului*. Acest proces presupune determinarea domeniului şi profunzimii postului, precum şi relaţiile cu alţi factori.

Domeniul se referă la numărul de sarcini pe care le are de îndeplinit ocupantul postului.

Profunzimea se referă atât la influenţa pe care o are individul care îl ocupă, cât şi la delegarea de autoritate.

În situaţia când ocupantul unui post devine ineficient se poate trece la reproiectarea postului. Aceasta poate să aibă în vedere fie reproiectarea domeniului, fie reproiectarea profunzimii postului.

În cazul reproiectării domeniului se pot folosi trei metode: *rotaţia postului, întinderea postului* şi *îmbogăţirea postului.*

- rotaţia postului implică mutarea unui individ de pe un post pe altul;
- întinderea postului constă în creşterea numărului de sarcini pe care trebuie să le îndeplinească fiecare salariat;
- îmbogăţirea postului implică: varietate de sarcini, autonomie, identificarea titularului cu postul, asigurarea unui feed-back operativ, contacte profesionale, oportunităţi pentru împrietenire.

Prin urmare, dacă întinderea are în vedere aspectele cantitative, îmbogăţirea pune accentul pe îmbunătăţirea calităţilor profesionale.

Afacerile moderne au o natură complexă datorită anvergurii, modificărilor tehnologice şi schimbării preferinţelor consumatorilor. Pentru a realiza o bună coordonare, este necesară alcătuirea compartimentelor.

Compartimentarea este procesul prin care activităţile omogene ale unei organizaţii sunt grupate de regulă pe acelaşi amplasament. Compartimentul constituie o diviziune sau ramură a unei organizaţii, în care un manager are autoritatea asupra desfăşurării unor activităţi specifice. Astfel, pot exista diferite compartimente: pentru cercetare, pentru marketing, personal, contabilitate şi finanţe. Acestea sunt compartimente funcţionale, fiecare cu birouri proprii. Coordonarea acestora se realizează prin crearea unui birou administrativ, general. Prin compartimentare, mai multe activităţi de rutină sunt centralizate în vederea obţinerii maximului de economie şi eficienţă.

În literatura de specialitate, dar şi în activitatea practică, se regăsesc mai multe criterii de compartimentare:

- compartimentarea prin numere simple;
- compartimentarea în funcţie de timp (pe schimburi);
- compartimentarea funcţională;
- compartimentarea teritorială (geografică);
- compartimentarea pe produse;
- compartimentarea pe client;
- compartimentarea orientată spre piaţă;
- compartimentarea pe proces/echipament;
- compartimentarea pe servicii;
- compartimentarea matriceală (combină compartimentarea funcţională cu cea pe produs).

Analiza componentelor structurii organizatorice, a modului de grupare şi mai ales a raporturilor dintre elementele funcţionale şi cele operaţionale a dus la identificarea a trei tipuri de structuri organizatorice:

1. Ierarhică sau liniară (specifică firmei clasice). Aceasta se caracterizează printr-un management autoritar, care exercită toate funcţiile, distanţa dintre vârful şi baza piramidei organizaţionale este mare şi este alcătuită dintr-un număr redus de compartimente operaţionale.

2. Funcţională (specifică firmei moderne). Aceasta se caracterizează printr-un management participativ, managerul colaborează cu subalternii, foloseşte delegarea şi este alcătuită atât din compartimente operaţionale cât şi funcţionale.

3. Ierarhic-funcţională. Reprezintă o combinaţie a primelor două tipuri.

Structura organizatorică se regăseşte în mai multe documente ale firmei. Unul dintre cele mai utilizate este *organigrama*, care cuprinde reprezentarea grafică a structurii organizatorice cu ajutorul anumitor simboluri. Cele mai utilizate tipuri de organigrame sunt: cele ordonate de la stânga la dreapta, circulare şi piramidale, ordonate de sus în jos (sunt cele mai sugestive).

Realizarea corectă şi sugestivă a organigramelor presupune respectarea următoarelor reguli:

- mărimea patrulaterelor şi grosimea liniilor trebuie corelate cu amploarea obiectivelor, sarcinilor, competenţelor şi responsabilităţilor implicate;

- poziţionarea dreptunghiurilor şi a liniilor trebuie să reflecte raporturile de subordonare;

- pentru fiecare compartiment se recomandă includerea numărului total al personalului;

- pentru organigramele complexe este indicată întocmirea unei legende cu semnificaţia simbolurilor utilizate;

- suportul utilizat pentru desenarea organigramei trebuie să fie suficient de mare pentru a nu diviza graficul.

Organigramele piramidale ale unor biblioteci de la noi din ţară şi din SUA sunt prezentate în *Anexa 3, Anexa 4* şi *Anexa 5*.

Alte informaţii privind structura organizatorică se găsesc în *regulamentele de organizare şi funcţionare* şi în *fişele de post*.

Principalele aspecte care se au în vedere la reproiectarea unei structuri organizatorice sunt:

- principalele produse şi servicii oferite;
- punctele forte ale structurii organizatorice;
- punctele slabe ale structurii organizatorice;
- principalele activităţi derulate;
- organigrama;
- fişele de post;
- regulamentul de organizare şi funcţionare;
- încadrarea cu personal a structurii organizatorice;
- principalele schimbări preconizate.

Schimbările majore pe plan mondial, care se întrevăd la nivelul structurilor organizatorice valabile şi pentru instituţiile infodocumentare, sunt următoarele:

- trecerea de la organizarea de tip *sistem închis* la cea de tip *sistem deschis*;
- modificarea sarcinilor posturilor, în special ale celor dotate cu tehnică de calcul;
- dezvoltarea compartimentelor specializate;
- creşterea flexibilităţii structurilor organizatorice;
- utilizarea noilor tehnologii pentru soluţionarea problemelor complexe.

2.4.3 ORGANIZAREA INFORMALĂ

În afara structurii organizatorice care este considerată organizarea formală, în cadrul firmei apare şi organizarea informală. Aceasta poate fi definită ca „ansamblul formaţiunilor şi interacţiunilor umane care apar spontan şi natural între componenţii săi”[39], afirmă Ovidiu Nicolescu. Elementul de bază al organizării informale este grupa informală în cadrul căreia există mai multe tipuri de legături cum ar fi: legături şuviţă, margaretă, ciorchine şi necoerente.

Între organizarea formală şi cea informală există o strânsă interdependenţă. Specialiştii domeniului recomandă managerului să încerce să descopere grupele informale şi să coopereze cu liderii acestora.

2.4.4 ORGANIZAREA SERVICIILOR ŞI BIROURILOR

Cele mai multe procese de muncă din bibliotecă se desfăşoară în subdiviziuni organizatorice de tipul serviciilor şi birourilor.

În lucrarea sa *Office Management*[40], J.C. Denyer definea *biroul* ca locul de desfăşurare a activităţilor funcţionarilor. Definiţia este însă depăşită, conceptul modern de birou identificându-se de fapt cu *activitatea*, nu cu *locul*.

Biroul poate fi descris ca o componentă structurală în care se concentrează documente, se stochează informaţii care apoi sunt folosite în diverse procese de muncă prezente sau viitoare. Aceste informaţii se pot referi la producţie, management, marketing sau la alte aspecte ale unei organizaţii. Însăşi existenţa unei instituţii este bazată pe funcţionarea biroului. Fie că este departament guvernamental, întreprindere de afaceri, instituţie de învăţământ sau bibliotecă, biroul este vital pentru funcţionarea acestora. Toate procesele de execuţie şi activităţile ce ţin de management se bazează pe birou.

G. Mills şi O. Standingfort, în lucrarea *Modern Office Management,* arată că scopul biroului este: „…furnizarea serviciilor de comunicare şi înregistrare”[41]. În procesul de conducere a unei organizaţii, importanţa biroului rezultă din mult mai multe aspecte:

- biroul este centrul informaţional, baza de date a unei organizaţii; orice tip de date şi informaţii, trecute sau prezente, sunt puse la dispoziţie în birou – informaţiile furnizate de birou folosesc drept bază pentru previziuni, planificare şi control;
- biroul constituie o punte de comunicaţie prin care informaţiile circulă de sus în jos, dar şi invers; oricât de mare ar fi talentul organizatoric al conducătorilor, organizaţia ar eşua dacă obiectivele, deciziile, politica firmei, rezultatele nu sunt comunicate într-o anumită direcţie;
- asigură o bună coordonare pentru activităţile variate dintr-o organizaţie;
- constituie un sprijin în controlul managerial, asigurând măsurarea şi corectarea performanţelor subordonaţilor, în vederea atingerii obiectivelor firmei;
- are un rol esenţial în cadrul relaţiilor interumane, acestea necesitând organizare efectivă; salariile, statele de plată, alte forme de recompensă constituie responsabilităţile unui birou;
- este un punct de legătură între acţionari şi companie; emiterea certificatelor de acţionar, transferul acţiunilor, dividendelor, şedinţele din companie şi răspunsul la diferitele probleme ridicate de acţionari sunt de mare importanţă şi nu se pot desfăşura fără ajutorul biroului; acesta trebuie, de asemenea, să acţioneze ca un departament de servicii pentru creditori;
- biroul este canalul care leagă organizaţia de clienţii săi, se ocupă de cererile, comenzile şi nemulţumirile acestora prin contact personal;
- realizează conexiunea între diferite departamente guvernamentale şi

organizaţie, fiind responsabil, de asemenea, în crearea unei imagini favorabile a organizaţiei[42].

Organizarea biroului poate fi deci definită ca *procesul prin care mai multe posturi sunt reunite într-o subdiviziune administrativă în vederea îndeplinirii scopurilor şi obiectivelor stabilite.*

Koonts şi O'Donnel, doi specialişti britanici în domeniul managementului, propun o metodă logică de organizare a biroului modern, care să cuprindă următoarele etape[43]:

1. Stabilirea scopurilor organizaţiei;
2. Formularea obiectivelor ce derivă din cele de bază, a politicilor şi planurilor;
3. Determinarea activităţilor necesare pentru atingerea scopurilor propuse;
4. Enumerarea şi clasificarea acestor activităţi;
5. Gruparea activităţilor pe baza resurselor materiale şi umane disponibile şi cea mai bună metodă pentru folosirea lor;
6. Delegarea conducătorului fiecărui grup a autorităţii necesare pentru desfăşurarea acestor activităţi;
7. Conectarea acestor grupări, orizontal şi vertical, prin relaţii de autoritate şi sisteme informaţionale.

În cadrul biroului modern se desfăşoară două tipuri de activităţi: *activităţi de bază (de rutină)* şi *activităţi de management*. Activităţile de bază ale biroului au în vedere procesarea informaţiei (*Tabelul 2*).

Tabelul 2. Activităţile de bază în biroul modern

ACTIVITATE	SCOP	REZULTAT
1. Creare	Iniţierea datelor	Existenţa şi disponibilitatea datelor
2. Colectare	Strângerea la un loc a datelor pentru a fi procesate/stocate	Identificarea locului şi volumului de date
3. Citire	Interpretarea datelor (cuvinte, simboluri şi caractere)	Conştientizarea faptului că datele există
4. Scriere, introducerea datelor	Introducerea datelor (cifre, texte, imagini) prin tastarea şi procesarea acestora	Începutul procesării datelor

5. Înregistrare şi tipărire (ieşirea datelor)	Pentru obţinerea rezultatelor procesării – convertirea datelor într-o formă accesibilă, pentru a fi citite uşor	Terminarea procesării datelor
6. Sortare	Clasificarea datelor	Legarea, conectarea datelor pe baza unor criterii
7. Transmitere	Trimiterea datelor la destinaţii diferite	Disponibilitatea datelor pentru diferite scopuri/ locuri
8. Calcul	Manipularea matematică a datelor, dacă e necesar	Datele (numere) sunt adunate, scăzute, înmulţite, împărţite
9. Comparare	Controlul acurateţei, corectitudinii datelor (dacă sunt complete)	Inspecţia calitativă şi cantitativă a datelor
10. Stocare	Reţinerea datelor pentru utilizări viitoare	Datele devin disponibile când sunt necesare

Activităţile de management (*Tabelul 3*) intră în sarcina conducătorului administrativ al biroului; acestea sunt funcţii auxiliare care îmbunătăţesc eficienţa activităţii într-un birou.

Tabelul 3. Activităţile de management în birou

ACTIVITATE	SCOP	REZULTAT
1. Activitatea de management	Planificare, organizare, control, motivare	Atingerea obiectivelor
2. Proiectarea sistemelor de birou	Uşurarea activităţii de management	Eliminarea erorilor; o coordonare mai bună şi degrevarea managerului de sarcinile de rutină
3. Designul şi controlul formelor	Facilitarea acumulării şi comunicării informaţiilor	Stocarea doar a informaţiilor necesare şi furnizarea unei localizări specifice pentru fiecare articol de informaţie solicitat

4. Controlul achiziţiilor şi stocurilor	Facilitatea fluxului, cumpărării şi stocării ştiinţifice a rechizitelor şi a altor rezerve/materiale	Disponibilitatea rechizitelor şi stocurilor în orice moment, la cel mai eficient cost
5. Alegerea şi cumpărarea calculatoarelor, echipamentului şi mobilierului de birou	Facilitarea şi achiziţionarea celor mai performante maşini, echipamente, precum şi întreţinerea lor	Utilizarea optimă a maşinilor, echipamentelor şi minimalizarea disconfortului la locul de muncă
6. Selectarea, angajarea, pregătirea şi remunerarea personalului de birou	Selectarea şi utilizarea optimă a resurselor umane	Forţa de muncă eficientă şi cost scăzut al muncii
7. Înregistrarea şi protecţia bunurilor	Păstrarea bunurilor şi evitarea pierderilor de natură accidentală	Evitarea pierderilor şi opririlor din lucru
8. Relaţii cu publicul	Coordonarea reacţiilor publicului cu acţiunile de management	Construirea unei bune imagini pentru public

Principalele activităţi şi timpul alocat acestora într-un birou de secretariat, nelipsit în orice instituţie, după o statistică realizată într-o firmă americană, sunt prezentate în *Tabelul 4*.

Tabelul 4. Principalele activităţi dintr-un birou de secretariat

Activitate	**Procente din timpul total de lucru (%)**
Citire	1,7
Scriere	3,5
Editare/ Lucrul cu fişiere	37,8
Corectare	3,9
Copiere/Reproducere	6,2
Trierea, distribuirea, ridicarea corespondenţei	10,5
Discuţii cu cadrele de conducere	4,3
Stenografie	5,5
Notarea în agendă	2,6
Comunicare telefonică	10,5
Clasare, arhivare	7,2
Diverse	3

O analiză a activităţilor demonstrează importanţa relaţiilor dintre conducere şi secretariat şi timpul foarte scurt acordat relaţiilor cu restul personalului. De asemenea, poate fi observat procentul mare de timp în care secretara foloseşte calculatorul pentru introducerea datelor şi prelucrarea acestora. De altfel, această observaţie este valabilă în toate birourile organizaţiilor.

Sistemele de organizare a birourilor se află şi ele într-o permanentă schimbare. Subdiviziunile organizatorice sunt restructurate, modificate şi îmbinate sub alte forme. Toate acestea ar trebui să elimine sau să diminueze un fenomen care ne sufocă de mulţi ani şi pe care, se pare, nici chiar cele mai noi tehnologii nu reuşesc să-l stopeze, birocraţia.

Cu scepticism, referindu-se la amplificarea acestui fenomen, Peter Drucker afirma: „Nu avem nici cel mai mic motiv să considerăm că în ţările dezvoltate costurile sau legislaţia muncii se vor reduce… Un alt teanc de hârtii pe care va trebui să le completeze, o altă avalanşă de reclamaţii, certuri şi dări în judecată”[44].

Tehnologiile şi noile moduri de organizare existente au creat, prin extensie, o nouă terminologie. La această oră aproape oricine a auzit de *automatizarea biroului* şi de *biroul viitorului*.

În viitor computerele vor deveni tot mai ieftine şi mai puternice datorită progresului tehnologic continuu. O cantitate echivalentă de putere computerizată actuală va costa cu 20-30% mai puţin în viitor.

Computerele personale se înlocuiesc cu modele noi la fiecare 2 ani şi sunt indicii că acest termen se va scurta (*Legea lui Moore*[45]).

Capacitatea de stocare se îmbunătăţeşte, de asemenea, cu 50% pe an.

Nevoia de interconectare va asigura existenţa capacităţii de a lega utilizatorii şi managerii cu datele stocate. Comunicarea datelor de toate tipurile va fi larg răspândită şi tot mai multe companii vor investi în serviciile de baze de date comerciale.

Va creşte considerabil interesul pentru sistemele-expert şi inteligenţa artificială, care vor facilita construirea bazei de cunoştinţe şi procedurile de interferenţă. Managerii sistemelor informatice vor avea o preocupare sporită în activitatea de organizare, influenţând natura activităţilor. În prezent, probabil cea mai prosperă ramură a inteligenţei artificiale este cea a sistemelor expert destinate rezolvării de probleme în domenii de specialitate.

Sistemele-expert preiau cunoştinţele bazate pe informare directă sau pe experienţă, acumulate de către specialist, relativ la un set bine delimitat de probleme, şi îşi asumă sarcina rezolvării acestora, urmărind minimalizarea intervenţiei utilizatorului în cursul rezolvării.

Extinderea rapidă pe care a cunoscut-o domeniul implementării de sisteme expert a avut ca suport permanent dezvoltarea unei categorii specializate de instrumente complexe dedicate acestui domeniu, denumite „sisteme cadru” sau „sisteme anvelopă”, care permit preluarea în mod eficient a seturilor de cunoştinţe specifice – din domeniul de specialitate pentru care este realizat sistemul expert respectiv.

Unul dintre obiectivele activităţii de cercetare în domeniul sistemelor expert este ca utilizatorul calculatorului să devină „invizibil". În afara unor cunoştinţe standard, practic toate celelalte urmează să fie introduse în memoria calculatorului de către viitorul utilizator, în scopul soluţionării unor probleme de care creatorul sistemului nu va avea niciodată cunoştinţă. Inteligenţa acestuia din urmă intră doar în preţul iniţial de vânzare a produsului.

Din acest punct de vedere, cel mai semnificativ aspect se referă la codificarea cunoştinţelor. În acest mod se poate crea o bază largă şi sofisticată de cunoştinţe, existând posibilitatea ca acestea – acumulate şi stocate – să fie distribuite la cererea celor interesaţi.

Într-o vreme în care limbajul ştiinţific este atât de diversificat, în care minţii umane îi vine din ce în ce mai greu să analizeze cantităţi atât de mari de informaţii, perspectiva unei integrări viitoare a sistemelor expert oferă o alternativă reconfortantă.

„Prima fază de organizare umană ce şi-a dovedit eficienţa din antichitate până aproape de zilele noastre a fost şi este cea piramidală. Acest tip de structură, utilizată în armată pe timpul romanilor, în organizarea bisericii mai târziu, a fost preluată şi în întreprinderi precum General Motors şi IBM pentru un timp, ca apoi să fie înlocuită cu forme mai flexibile care asigurau o mai mare mobilitate procesului de producţie şi de informare"[46], arăta Jay R. Galbraith.

Organizaţiile şi întreprinderile în care domină informaţia presupun o comunicare rapidă, intercomunicare între conducători şi executanţi, legături directe şi puternice între toţi lucrătorii şi decidenţii procesului de producţie.

Principiul „high tech – high touch" are în vedere o tehnologie înaltă ce implică relaţii intense între oameni, cooperare, o mai mare interacţiune interpersonală care să suplinească golul uman creat de raportul om-maşină.

Peter Drucker, sociolog şi economist american, reia în lucrările sale ideea piramidei într-o nouă viziune: „în instituţia bazată pe informaţie, ştiinţa se va afla cu precădere la baza piramidei, unde se află producătorii direcţi. Azi şi în viitor, organizarea va fi deci mult mai puţin ierarhică. Organizarea de tip lateral va crea posibilitatea contactelor spontane trans-funcţionale, ducând la o mai bună comunicare şi coordonare"[47].

Cadrul afacerilor se schimbă în mod dramatic, iar rolul personalului în organizaţie apare tot mai mult sub semnul schimbării. Legată de un proces decizional mai rapid, descentralizarea poate conduce la fragmentare, multiplicare, lipsă a coordonării în organizaţie. Modelul organizării distribuite este cel în care se mută din sfera conducerii în subsidiar. Ierarhia este deci în descreştere. Aceasta este tot mai aplatizată. În multe cazuri organizaţiile trebuie să înţeleagă importanţa păstrării unor informaţii confidenţiale, rezervându-şi astfel un avantaj în competiţie.

Următoarea listă conţine anumite atribute care descriu noul mod de organizare comparativ cu cel vechi (*Tabelul 5*).

Tabelul 5. Caracteristici ale modului de organizare a birourilor (comparaţie)

Nou	Vechi
Dinamic	Stabil
Abundenţa informaţiei	Lipsa informaţiei
Global	Local
Dimensiuni reglabile	Dimensiuni mari
Orientată spre producţie, clienţi	Funcţională
Orientată spre aptitudini	Orientată spre activitate
Spirit de echipă	Spirit individualist
Implicare	Comandă, control
Reţea laterală (orizontală)	Ierarhică

În esenţă, există o nouă logică de organizare care cere ca nevoile practice să fie asociate cu toate sistemele manageriale ale unei organizaţii. Noile organizaţii trebuie să adopte conceptul de autostructurare în ceea ce priveşte organizarea activităţii. În multe cazuri, noua structură în ansamblu necesită o tehnologie avansată şi costisitoare; de aceea ar fi total nerealist să le solicităm de la început perfecţiune.

Biroul viitorului va deţine o tehnologie avansată, dar şi utilizatori care trebuie să-i facă faţă, să o exploateze şi să participe la dezvoltarea ei. Acesta va include următoarele elemente:

- stocarea şi localizarea rapidă a datelor;
- transmiterea şi primirea de mesaje;
- sisteme de suport decizional;
- distribuirea muncii în diferite locuri.

Elementele sale funcţionale de bază vor fi:

- pregătirea şi reproducerea documentelor;
- comunicaţiile;
- stocarea şi localizarea informaţiei pe diverse medii.

Sistemele birotice create în ultimul timp sunt parte integrantă a sistemului informaţional al unităţii şi, în această postură, obiectivele şi sarcinile sale se înscriu în cadrul obiectivelor şi sarcinilor generale ale organizaţiei.

Computerele uşurează munca în domeniul administrativ, dar schimbă şi imaginea locului de muncă.

În societatea actuală, în care mediul de schimb este cel informaţional, se pot transmite date şi informaţii către personalul de conducere, din diferite puncte geografice aflate oriunde în lume. Noile tehnologii au permis apariţia *birourilor mobile* sau *birourilor de acasă*, din care se pot încheia tranzacţii cu parteneri situaţi în birourile unor firme aflate la mii de kilometri distanţă.

Companii puternice din SUA ca General Motors sau IBM au trecut la încorporarea unor factori psihologici în bunurile fabricate, ceea ce va reprezenta marca de calitate a producţiei în viitor.

Birotica - disciplina care studiază informatizarea birourilor - conferă noţiunii de integrare organizaţională puterea unui concept operaţional. Ea va fi aplicată pretutindeni, deoarece noile tehnologii permit atât creşterea eficienţei, dar şi reducerea efortului fizic, crearea unor condiţii de muncă deosebite, îmbunătăţirea confortului, securităţii şi satisfacţiei.

2.4.5 COORDONAREA SERVICIILOR DE BIBLIOTECĂ

Funcţia de coordonare constă în „ansamblul proceselor de muncă prin care se armonizează deciziile şi acţiunile personalului”[48] după cum arată Ovidiu Nicolescu.

Necesitatea coordonării rezultă din:

- dinamismul organizaţiilor şi al mediului ambiant;
- complexitatea, diversitatea şi reacţiile personalului şi subsistemelor organizaţiilor.

În vederea asigurării unei coordonări eficiente este necesară o comunicare adecvată la toate nivelurile managementului.

În principal, coordonarea îmbracă două forme:

- bilaterală - între manager şi subordonat;
- multilaterală - între manager şi mai mulţi subordonaţi.

Coordonarea poate fi realizată pe mai multe căi. Principala modalitate de asigurare a coordonării este structura ierarhică verticală.

Alte metode de coordonare a unei organizaţii sunt (Mc Caskey)[49]:

- utilizarea regulilor şi regulamentelor în paralel cu structura ierarhică a puterii;
- desemnarea unui organ de legătură, mai ales în cazul în care unităţile importante au dificultăţi de integrare;
- constituirea unei noi unităţi care să servească drept departament de integrare.

Henry Mintzberg propune cinci mecanisme prin care organizaţiile îşi pot coordona activitatea[50]:

- ajustarea şi armonizarea reciprocă a deciziilor şi acţiunilor;
- supervizarea directă;
- normarea proceselor muncii;
- normarea rezultatelor (producţiei);
- normarea aptitudinilor (pregătirii) angajaţilor.

Bibliotecile, structurile infodocumentare, în general, pot adopta şi folosi toate aceste mecanisme.

2.5 ANTRENAREA PERSONALULUI ÎN BIBLIOTECĂ

Antrenare înseamnă convingerea angajaţilor să contribuie la stabilirea şi realizarea obiectivelor cu ajutorul unor factori motivaţionali.

La baza funcţiei de antrenare se află motivarea. Aceasta reprezintă modalitatea prin care se armonizează necesităţile, aspiraţiile şi interesele angajaţilor cu realizarea

obiectivelor organizaţiei. Motivarea înseamnă dorinţa de a cheltui energie şi efort pentru realizarea unui scop sau obţinerea unei recompense. Ea este expresia faptului că la baza condiţiei umane se află un ansamblu de dorinţe, porniri, nevoi şi impulsuri individuale care susţin realizarea unor acţiuni, fapte sau comportamente.

Motivarea poate fi pozitivă sau negativă. Motivarea pozitivă are la bază amplificarea satisfacţiilor, iar cea negativă reducerea satisfacţiilor.

Pentru a fi eficient, procesul motivării trebuie să întrunească mai multe condiţii:
- să fie complex (utilizarea simultană a stimulentelor materiale şi morale);
- să fie diferenţiat (să ţină cont de caracteristicile fiecărei persoane);
- să fie gradual (satisfacerea treptată a necesităţilor în relaţie cu realizările).

2.5.1 TEORII MOTIVAȚIONALE

2.5.1.1 *Teoriile X și Y ale lui McGregor*

Douglas McGregor[51], profesor de management la MIT, susţine teoria X, una extrem de pesimistă (omul are aversiune faţă de muncă, încearcă să o evite, nu doreşte să-şi asume responsabilităţi, nu este ambiţios, de aceea trebuie obligat, condus, controlat, ameninţat) şi teoria Y, o alternativă mai democrată la teoria X (efortul fizic sau mental în muncă este la fel de normal ca odihna; controlul şi pedepsele nu sunt singurele mijloace prin care omul poate fi stimulat; realizarea obiectivelor este asociată cu obţinerea recompenselor; omul caută să-şi asume responsabilităţi, potenţialul intelectual al omului obişnuit este folosit parţial).

2.5.1.2 *Teoria lui Maslow*

Abraham Maslow, referindu-se la necesităţile individului, arată că fiinţele umane au o întreagă ierarhie de nevoi, de la cele de bază, de ordin fizic (hrană, adăpost, îmbrăcăminte) până la cele intangibile de autorealizare şi împlinire şi toate trebuie asigurate gradual. Această ierarhie a nevoilor este cunoscută sub numele de *Scara lui Maslow*:

1. Nevoi primare (fiziologice): hrana;
2. Securitate, siguranţă;
3. Contacte umane, afiliere la grup;
4. Statut social, poziţie socială, stimă, respect;
5. Împlinire, autorealizare, obţinerea succesului, reuşita în viaţă.

Esenţa aceste teorii este aceea că nevoile de ordin superior vor putea fi împlinite numai după ce nevoile fiziologice (fundamentale) au fost satisfăcute.

2.5.1.3 *Teoria lui Herzberg*

Teoria lui Herzberg[52] este o particularizare a teoriei lui Maslow, dezvoltată şi modificată. Herzberg vorbeşte despre două categorii de factori motivaţionali:

- factori de igienă (contextuali): relaţiile interpersonale, conducerea (supervizarea), politica şi metodele administrative, siguranţa locului de muncă, condiţiile de muncă, salariul;

- factorii motivaţionali: munca în sine, succesele (realizările), răspunderea, promovarea, aprecierea, statutul profesional.

Pe baza acestei teorii au fost create programe care vizează nivelul calităţii vieţii la locul de muncă (QWL- Quality of Working Life). Astfel de programe, dacă ar fi implementate în biblioteci, ar putea îmbunătăţi condiţiile de muncă şi ar amplifica satisfacţia angajaţilor.

2.5.1.4 *Teoria expectanței a lui Vroom*[53]

Fundamentul acestei teorii este acela că oamenii vor fi motivaţi numai dacă sunt convinşi că efortul lor va fi recompensat şi consideră că ceea ce fac va duce la împlinirea lor.

Modelul expectanţei cuprinde trei elemente:

- Valenţa (gradul în care angajatul îşi doreşte să realizeze un anumit obiectiv). Aceasta poate lua valori între 1 şi -1 (doreşte sau nu doreşte să realizeze obiectivul);
- Expectanţa (aşteptarea): probabilitatea ca realizarea unui obiectiv să fie urmată de o recompensă. Aşteptarea poate lua valori între 1 şi 0 (obţine sau nu obţine o recompensă);
- Instrumentalitatea (gradul în care angajatul este convins că un rezultat primar va duce la un rezultat secundar). Poate lua valori între -1 şi 1 (este convins sau nu).

În viziunea lui Vroom motivarea este produsul celor trei factori şi poate fi reprezentată prin formula:

Motivaţia (forţa) = Valenţă × Expectanţă × Instrumentalitate

2.5.1.5 *Teoriile de contingență ale lui Porter și Mintzberg*

Cei doi mari specialişti, Michel Porter şi Henry Mintzberg, consideră că motivarea este un fenomen prea complex pentru a-l aborda prin prisma câtorva factori; în realitate motivarea este influenţată de o mulţime de variabile motivaţionale (individuale, organizaţionale şi contextuale). În consecinţă, abordarea motivării trebuie particularizată la nivelul fiecărei organizaţii şi situaţii manageriale pe baza analizei acestor variabile şi a relaţiilor dintre ele.

2.5.2 TIPURI DE MOTIVARE

2.5.2.1 *Motivarea pozitivă și negativă*

Motivarea pozitivă urmăreşte amplificarea satisfacţiilor prin măriri de salarii, acordarea de prime, mulţumiri, laude, titluri, promovări.

Motivarea negativă are în vedere diminuarea satisfacţiilor prin reduceri de salarii, retrogradări, ameninţări, mustrări.

Managementul modern recomandă utilizarea cu preponderenţă a motivării pozitive, care s-a dovedit mai eficientă în creşterea performanţelor organizaţiei decât cea negativă.

2.5.2.2 *Motivarea economică și moral-spirituală*

Motivarea economică are în vedere satisfacerea aspiraţiilor şi aşteptărilor angajaţilor prin mijloace de ordin economic, atât pozitive cât şi negative.

- pozitive: salarii, prime, dividende, gratificaţii;
- negative: penalizări la salarii, imputări financiare.

Majoritatea organizaţiilor folosesc preponderent motivarea economică.

Motivarea moral-spirituală vizează sistemul de valori, atitudinile şi comportamentele angajaţilor. Instrumentele folosite pot fi atât pozitive (încredere în salariaţi, mulţumiri, laude, titluri onorifice şi medalii, organizarea de ceremonii pentru anumite persoane în diverse momente), precum şi negative (critici, avertismente, mustrări şi invective).

2.5.2.3 *Motivarea intrinsecă și extrinsecă*

Motivarea intrinsecă urmăreşte să-l determine pe angajat să se implice în activitatea organizaţiei deoarece poate obţine satisfacţii ce ţin de eul sau de personalitatea sa. Angajatul participă la realizarea obiectivelor pentru că îi place ceea ce face, află lucruri noi, se simte realizat profesional.

Motivarea extrinsecă are în vedere toate tipurile de motivaţii externe care vin din partea organizaţiei, atât de natură economică şi moral-spirituală cât şi pozitive şi negative.

Cele mai multe organizaţii pun accentul pe motivarea extrinsecă.

2.5.2.4 *Motivarea cognitivă și afectivă*

Motivarea cognitivă se concentrează asupra laturii intelectuale a salariatului, axându-se pe nevoile superioare ale individului: de cunoaştere, de informare, de acţiune şi de participare, de control asupra contextului.

Motivarea afectivă vizează latura sentimentală a salariatului. Motivarea afectivă are în vedere ca salariatul să se simtă bine la locul de muncă, să fie apreciat

şi respectat de colegi şi manageri, să se bucure de prestigiu. Motivarea afectivă foloseşte mai ales motivaţiile moral-spirituale.

Bibliotecile moderne pot folosi în vederea creşterii performanţelor atât motivarea cognitivă cât şi cea afectivă.

2.5.3 TEHNICI MOTIVAȚIONALE

Amplificarea procesului de motivare se poate realiza printr-o comunicare eficientă sau printr-o proiectare adecvată a posturilor, rezultând două categorii de tehnici.

Din prima categorie fac parte: tehnica *ascultă* şi *răspunde* şi tehnica *feedback-ului motivaţional,* iar a doua cuprinde: întinderea şi îmbogăţirea postului.

Întinderea postului se realizează printr-o creştere şi varietate a sarcinilor şi urmăreşte înlăturarea plictiselii şi a monotoniei. Metoda poate fi eficientă o perioadă de timp când interesul angajatului creşte, dar există riscul să apară din nou plictiseala.

Cea mai eficientă tehnică motivaţională este îmbogăţirea postului, o metodă care urmăreşte implicarea angajatului în actul de conducere, în planificare şi control, acordarea unei autonomii sporite, toate acestea ducând la creşterea satisfacţiilor.

În concluzie, chiar dacă există mulţi bibliotecari care muncesc cu plăcere, din pasiune, motivarea economică pozitivă ar trebui să rămână una de bază, în acelaşi timp va fi necesar ca managementul să pună accent şi pe motivarea intrinsecă, cognitivă şi afectivă.

2.6 CONTROLUL ŞI EVALUAREA ANGAJAȚILOR

Funcţia de control şi evaluare este procesul prin care se compară performanţele organizaţiei cu obiectivele şi standardele stabilite iniţial. Scopul controlului este de a măsura şi corecta performanţele şi de a identifica nerealizările unei organizaţii.

Procesul de control şi evaluare cuprinde mai multe etape:

- stabilirea standardelor;
- compararea realizărilor cu standardele;
- interpretarea rezultatelor controlului;
- adoptarea măsurilor corective.

Pentru a fi eficient, controlul trebuie să îndeplinească câteva condiţii:

- să fie continuu;
- să aibă caracter preventiv;
- să fie flexibil;
- să fie adaptiv;
- să fie riguros.

Alţi specialişti recomandă respectarea altor cerinţe: să fie implicat, independent, divizat şi intens.

În mediul bibliotecar controlul se concentrează asupra resurselor umane, materiale, financiare şi informaţionale. În cele mai multe cazuri controlul este exercitat de autorităţile tutelare.

În cazul bibliotecilor universitare controlul este realizat de consiliul de administraţie al universităţii, reprezentat prin preşedintele acestuia.

Funcţia de control în bibliotecile specializate este exercitată de unul dintre departamentele organizaţiei, cum ar fi cel de cercetare.

În bibliotecile publice, care sunt subordonate administraţiilor locale, controlul este realizat de consiliul local.

În unele ţări precum SUA, asociaţiile profesionale (Asociaţia Bibliotecilor Americane) au un rol important în acreditarea organizaţiilor şi exercită şi funcţii de control. Alte structuri cu funcţii de control asupra bibliotecilor pot fi organizaţiile sindicale şi organele politice.

2.6.1 INDICATORI DE PERFORMANȚĂ PENTRU BIBLIOTECI

Evaluarea performanţelor reprezintă una din funcţiile principale ale procesului managerial. Performanţa este, în general, considerată ca fiind o realizare deosebită într-un anumit domeniu.

În cazul bibliotecilor performanţa reprezintă relaţia dintre resursele care intră în bibliotecă (input-urile) şi rezultatele obţinute folosind aceste resurse (output-urile).

Managerii de biblioteci au adoptat cu întârziere instrumentele şi tehnicile manageriale (în special instrumentarul de evaluare) utilizate pe scară mare în alte profesii. Această stare a fost generată de câteva motive, cum ar fi:

- deficienţe educaţionale - se referă la faptul că majoritatea bibliotecarilor nu au o pregătire în domeniul economiei sau al calculatoarelor;
- deficienţe decizionale legate de cantitatea exagerată de informaţii a sistemelor informatizate de conducere;
- deficienţe ale culturii profesionale - se referă la lipsa de încredere în maşini şi computere;
- exagerarea efectelor informatizării.

Începând cu anii 80, când situaţia economică a impus un control mai riguros al resurselor şi justificarea serviciilor, au apărut mai multe manuale care ofereau linii directoare practice legate de evaluarea serviciilor de bibliotecă. În acel moment atenţia a fost îndreptată mai ales asupra măsurătorilor şi indicatorilor ce privesc aceste servicii, deoarece evaluarea costurilor şi proceselor interne era dificilă pentru biblioteci, din motivele menţionate la care se adaugă absenţa uneori a autonomiei financiare.

Astăzi au apărut studii precum cel efectuat ca parte a Planului European pentru Biblioteci în cadrul Celui de-Al Treilea Program Cadru al DG-XIII din

Comisia Comunităţii Europene sau manualul despre indicatorii şi măsurătorile de performanţă alcătuit de Compania King Research Ltd., care oferă un instrumentar de evaluare ce atinge toate laturile activităţii de bibliotecă.

Necesitatea evaluării performanţei este impusă în prezent mai ales de ritmul rapid al schimbărilor care implică numeroase dificultăţi, precum:

- volumul tot mai mare de noi publicaţii (bibliotecile oferă, în prezent, utilizatorului acces la o literatură de câteva ori mai mare decât cea din anii 70, ceea ce înseamnă că informaţia publicată se dublează la fiecare 15-20 de ani);

- bibliotecile stochează din ce în ce mai multă informaţie netipărită: audio, video, multimedia; în acelaşi timp trebuie să asigure şi echipamentele necesare accesării unor astfel de informaţii;

- utilizatorii au devenit tot mai pretenţioşi în raporturile cu biblioteca, doresc mai mult de la serviciile de informare.

Evaluarea performanţei ajută managerii bibliotecilor în planificare şi în comunicare, în rezolvarea problemelor înainte de apariţia lor, în luarea deciziilor, în monitorizarea progresului şi în justificarea alocării resurselor. Printr-o evaluare sistematică a performanţei, comunitatea poate fi mai bine servită, obţinându-se satisfacţii şi de o parte, şi de alta.

În continuare vom prezenta un instrumentar de măsurare a performanţei, propus de Compania King Research Ltd., care poate ajuta managerii de bibliotecă în evaluarea activităţii[54].

Manualul descrie 21 de măsurători şi 16 indicatori împărţiţi pe câte 4 clase fiecare. Instrumentarul conţine şi câţiva indicatori de măsurare a eficienţei organizării ergonomice a muncii, cum ar fi satisfacţia utilizatorilor sau eficienţa utilizării timpului de muncă.

Înainte de prezentarea măsurătorilor şi indicatorilor sunt necesare câteva precizări.

Deoarece termenii de măsurătoare şi indicator apar frecvent, este necesară o distincţie utilă. Măsurătoarea este o indicaţie cantitativă, nu una despre performanţă, ceva măsurat în mod direct. Indicatorul rezultă din combinarea a două măsurători şi oferă o indicaţie de performanţă.

Descrierile fiecărui indicator includ următoarele elemente:

- măsurătorile folosite pentru a calcula indicatorii;
- metode de măsurare utilizate;
- indicatori înrudiţi şi exemple specifice;
- corelaţia cu performanţa (pozitivă sau negativă).

2.6.1.1 *Măsurători*

I. Măsurători ale costului intrărilor (input)

1. Cantitatea de resurse alocate serviciilor
2. Cantitatea de bani/fonduri alocate serviciilor
3. Atribute relevante ale resurselor alocate serviciilor

II. Măsurători ale ieşirilor (output)
    4. Total ieşiri
    5. Calitatea ieşirilor
    6. Promptitudinea ieşirilor
    7. Disponibilităţile serviciilor
    8. Accesibilitatea serviciilor
III. Măsurători ale eficienţei serviciilor
    9. Total utilizări
    10. Modul în care utilizatorul percepe atributele
    11. Satisfacţia exprimată de utilizatori
    12. Importanţa indicată de utilizatori
    13. Scopul utilizării
    14. Consecinţele utilizării
IV. Măsurătorile domeniilor vizate de servicii
    15. Total mărime populaţie
    16. Total atribute ale populaţiei
    17. Mărimea populaţiei de utilizatori
    18. Atributele populaţiei de utilizatori
    19. Dimensiunile zonei geografice
    20. Atributele zonei geografice
    21. Necesităţi de informare

2.6.1.2 *Indicatori*

I. Indicatori de performanţă operaţionali
    1. Productivitate
    2. Cost per ieşiri
    3. Cost în raport cu nivelurile de atribute (timp, calitate)
    4. Productivitate în raport cu nivelurile de atribute (calitate, promptitudine)
II. Indicatori de eficacitate
    5. Rata de circulaţie
    6. Gradul de utilizare în raport cu nivelurile de atribute (calitate, promptitudine)
    7. Satisfacţia utilizatorului
    8. Satisfacţia utilizatorului în raport cu nivelurile de atribute (promptitudine)
    9. Gradul de utilizare în raport cu nivelurile de atribute (calitatea serviciilor)
III. Indicatori de cost-eficacitate
    10. Cost per utilizare
    11. Cost per utilizator

12. Cost per capita (populaţia ţintă)
13. Cost în raport cu nivelurile de satisfacţie

IV. Indicatori de impact

14. Utilizatorii ca proporţie a populaţiei
15. Utilizare per capita
16. Rata de satisfacţie a necesităţilor

2.6.2 METODE DE EVALUARE A MUNCII ANGAJAȚILOR

Aprecierea muncii angajaţilor este necesară în orice tip de organizaţie. Ea reprezintă evaluarea sistematică a realizărilor şi a neajunsurilor în muncă ale fiecărui angajat.[55]

Obiectivul principal al aprecierii muncii este de a stabili cât de bine îşi îndeplineşte un angajat sarcinile ce-i revin şi de a-l ajuta să afle cât de bine munceşte, astfel încât, dacă este nevoie, să-şi îmbunătăţească stilul de muncă.

De asemenea, aprecierea performanţei este un instrument util de stimulare a dezvoltării angajatului: îi întăreşte încrederea în forţele proprii, amplifică motivarea prin majorări de salarii şi prin premii, îi deschide perspective de promovare, îi sporeşte ambiţia de ridicare a nivelului de pregătire.

Pentru evaluarea muncii din bibliotecă nu există proceduri standard, pentru aceasta se foloseşte o varietate de metode. În general, instituţiile nu trebuie să opteze pentru o singură metodă, ci pentru combinaţii de metode.

Cele mai utilizate metode de apreciere a muncii în bibliotecă sunt: metoda eseului (aprecierea descriptivă), metode comparative (ierarhizarea, compararea perechilor şi distribuţia forţată), metoda grafică de apreciere şi schemele de apreciere bazate pe determinări comportamentale. Alte metode mai rar folosite în bibliotecă sunt: autoevaluarea, evaluarea colegială, evaluarea făcută de subordonaţi. De asemenea, managementul prin obiective poate fi un mijloc de apreciere.

2.6.2.1 *Metoda eseului*[56]

Metoda presupune descrierea (în scris) a activităţii lucrătorilor de către manager sau de o altă persoană care face aprecierea. Deşi comentariul este liber, cel care face aprecierea trebuie să se refere mai ales la probleme privind cunoaşterea de către angajat a sarcinilor postului, la calităţile şi la defectele acestuia, precum şi la potenţialul său de promovare.

Deşi metoda este simplă şi uşor de aplicat, are câteva dezavantaje:

- lungimea şi conţinutul textului variază de la un evaluator la altul;
- pe baza textului este greu să se obţină o evaluare unitară, întrucât unii autori evidenţiază unele aspecte, iar alţii altele;
- stilul autorului poate afecta aprecierea;

- talentul la scris al persoanei care realizează evaluarea poate afecta obiectivitatea aprecierii.

Pentru a fi eficientă, specialiştii recomandă ca această metodă să fie folosită în combinaţie cu altele.

2.6.2.2 *Metodele comparative de evaluare*

Aceste metode fac parte din categoria celor subiective şi cuprind: ierarhizarea, compararea perechilor şi distribuţia forţată.

A. *Ierarhizarea* constă în aşezarea angajaţilor pe categorii, de la cea mai înaltă la cea mai joasă, de la cel mai bun lucrător la cel mai slab. O variantă a acestei metode este ierarhizarea alternativă. Aceasta presupune alegerea celui mai bun şi a celui mai slab lucrător. Apoi se alege cel de pe locul doi ca performanţă şi cel dinaintea celui slab, stabilind astfel alternativ locurile de sus şi de jos până când sunt clasaţi toţi angajaţii.

B. *Compararea perechilor*. Metoda constă în compararea fiecărui angajat cu toţi ceilalţi pe rând, luaţi unul câte unul. Numărul posibil de perechi de angajaţi se stabileşte după formula:

P = n (n-1)/2 unde:

P – numărul posibil de perechi

n – numărul de angajaţi

Evaluarea se realizează pe baza unui tabel în care se înscriu toate perechile posibile. Evaluatorul stabileşte care angajat este mai bun în fiecare pereche, marcând performanţa superioară prin caractere aldine.

C. *Distribuţia forţată*. Metoda presupune că nivelul de performanţă dintr-un grup de angajaţi se distribuie conform curbei lui Gauss. Dezavantajul major al ierarhizării este acela că mulţi angajaţi sunt clasaţi la nivelul superior al grilei. Distribuţia forţată este concepută tocmai pentru a preveni această situaţie. Evaluatorul, folosind această metodă, distribuie angajaţii, după un anumit indice procentual, în grupe aşezate la diferite niveluri ale performanţei (*Tabelul 6*).

Tabelul 6. Aprecierea performanţei prin distribuţie forţată

Nivelul	**Categorii de performanţă**	**Ponderea fiecărui nivel raportat la totalul angajaţilor**
1	Cea mai joasă	10%
2	Sub nivelul mediu	20%
3	Nivel mediu	40%
4	Peste nivelul mediu	20%
5	Cei mai buni	10%

Avantajul metodelor comparative este simplitatea, ele sunt uşor de explicat şi de folosit. Cu toate acestea au şi unele dezavantaje, cum ar fi:

- nu relevă gradul de diferenţiere dintre persoanele aflate în categorii alăturate;
- persoanele cu rezultate similare sunt plasate în categorii diferite;
- nu permit o comparaţie între diferite grupuri de angajaţi aflate în servicii diferite;
- distribuţia forţată este greu de utilizat în cazul evaluării grupurilor mici.

2.6.2.3 *Metoda grafică (scalele de evaluare în formă grafică)*[57]

Este cea mai folosită metodă de apreciere a muncii în bibliotecă. Aprecierea angajaţilor se face în funcţie de factori precum: calitatea muncii, volumul de muncă, încrederea în persoana respectivă, spiritul de iniţiativă, competenţă, scrupulozitate. Unele biblioteci folosesc în evaluare formulare simple cuprinzând factorii menţionaţi (uneori explicitaţi), urmaţi de o scală de evaluare în formă grafică. Scalele conţin puncte care exprimă repartizarea scorurilor (de la 5 pentru foarte bun, la 1 pentru nesatisfăcător). Scorul total pentru fiecare angajat se calculează prin însumarea punctelor acordate conform următorului formular:

	1	2	3	4	5
Scrupulozitate					
	Nesatisfăcător	Suficient	Mediu	Bun	Foarte bun

În ultimul timp unele biblioteci şi-au îmbunătăţit scalele grafice de evaluare eliminând calificativele şi înlocuindu-le cu scurte aprecieri ale diferitelor niveluri de performanţă.

Iată o astfel de scară prin intermediul căreia este evaluată *scrupulozitatea* sau *rigurozitatea* angajatului în munca depusă:

1. Face greşeli repetate.	2. Neatent, face deseori greşeli.	3. Corect de obicei. Nivel mediu al numărului de greşeli comise.	4. Nu are nevoie de prea multă supervizare. Lucrează cu acurateţe şi riguros în cea mai mare parte a timpului.	5. Nu necesită decât o supervizare minimă. Aproape întotdeauna este riguros şi exact.

Metoda grafică de apreciere are numeroase avantaje:

- este relativ uşor de elaborat şi de folosit;
- poate include evaluarea mai multor caracteristici;
- scorurile angajaţilor pot fi comparate;

- este o metodă acceptată de evaluatori;
- dacă este corect elaborată, poate fi la fel de eficientă ca metodele complexe.

Totuşi metoda are şi dezavantaje, fiind de multe ori criticată deoarece:

- nu previne comiterea erorilor în evaluare;
- nu sunt suficient de precis definite gradele de performanţă ale fiecărei caracteristici;
- permite generalizarea aprecierii unei persoane pornind de la o trăsătură particulară (efectul de *halo*).

2.6.2.4 *Scheme de apreciere bazate pe determinări comportamentale (BARS - Behavioral Assessment Ranking Scheme)*

Aceste scheme au fost create pentru a corecta deficienţele metodei grafice. Ele au apărut recent şi încă nu sunt utilizate în prea multe biblioteci.

Determinările sunt descrieri specifice ale comportamentelor de muncă, cotate ca reprezentând niveluri specifice ale performanţei[58]. Pentru a realiza o apreciere pe baza acestei metode, evaluatorul parcurge o listă de câteva determinări din fiecare scală de evaluare, până când identifică comportamentul corespunzător angajatului şi marchează valoarea respectivă (de la 7 pentru excelent, la 1 pentru inacceptabil). Evaluarea se obţine prin însumarea valorilor alese pentru fiecare nivel. Formularul următor prezintă o schemă BARS creată pentru evaluarea parametrilor de planificare a derulării proiectelor, care este o atribuţie fundamentală pentru toate posturile manageriale:

Valori	**Determinări**
7. Excelent	Formulează un plan amănunţit al desfăşurării proiectului, cu documentaţia adecvată, obţine aprobările necesare şi trimite planul tuturor celor implicaţi.
6. Foarte bine	Planifică, comunică şi urmăreşte termenele şi obiectivele; stabileşte săptămânal modul de desfăşurare a proiectului faţă de plan; menţine la zi grafice ale realizărilor şi rămânerilor în urmă şi se foloseşte de acestea pentru modificările de termene; are uneori probleme operaţionale minore, dar comunică în mod eficient.
5. Bine	Defalcă şi schiţează toate părţile componente ale proiectului, programând realizarea fiecăreia; se străduieşte să depăşească planul şi să lăse o marjă pentru perioade de slăbire a ritmului; rezolvă problemele clienţilor legate de limitele de timp; rareori are probleme de depăşire a termenelor sau a costurilor.
4. Nivel mediu	Face o listă de termene şi o revede pe măsură ce proiectul avansează, incluzând, de obicei, evenimentele neprevăzute;

	provoacă frecvente reclamaţii din partea clienţilor; poate avea un plan temeinic, dar nu ţine evidenţa obiectivelor şi termenelor; nu comunică nerespectarea planului sau alte probleme imediat ce acestea se petrec.
3. Nivel submediu	Planurile nu sunt bine definite; termenele stabilite sunt, de obicei, nerealiste; nu poate planifica acţiuni pe mai mult de două-trei zile în avans, neavând noţiunea de termen realist de realizare a unui proiect.
2. Foarte slab	Nu are un plan sau o planificare a segmentelor de activitate ce trebuie realizate; nu planifică deloc sau planifică insuficient proiectele ce i se atribuie.
1. Inacceptabil	Nu finalizează aproape niciodată un proiect din cauza lipsei oricărei planificări şi dă impresia că problema îi este indiferentă; înregistrează mereu eşecuri din cauza lipsei de planificare a acţiunilor, dar nu se interesează de modul în care şi-ar putea îmbunătăţi munca.

Schemele au numeroase avantaje:

- au la bază o analiză atentă a postului;
- validitatea conţinutului determinărilor este direct evaluată;
- sunt utile în asigurarea recompensării angajaţilor, deoarece folosesc scale de frecvenţă;
- oferă o mai mare profunzime a informaţiei de performanţă decât alte metode;
- metoda este acceptată atât de manageri cât şi de subalterni deoarece schemele sunt create împreună.

Cu toate acestea, cercetările nu au demonstrat superioritatea acestei metode.

În bibliotecile universitare româneşti, evaluarea se face pe baza unei metode din categoria celor grafice în care punctajul total se calculează pe baza unor note, de la 1 la 5, date de mai mulţi evaluatori şi de angajat (autoevaluare) şi a unor criterii de evaluare cu o anumită pondere.

Punctajul total (Pt) se calculează după următoarea formulă:

Pt = (p1 x C1) + (p2 x C2) + (p3 x C3) + (p4 x C4)

În care:

p1….p4 = punctajul acordat fiecărui calificativ, notat de la 1 la 5

C1….C4 = ponderea stabilită pentru fiecare criteriu de evaluare.

Criteriile de evaluare a performanţelor profesionale individuale sunt: gradul de îndeplinire a standardelor de performanţă (pondere 50%), asumarea responsabilităţii (pondere 25%), adecvarea la complexitatea muncii (pondere 15%), iniţiativa şi creativitatea (pondere 10%). *Anexa 6* conţine fişa de evaluare.

Metoda are avantajul simplităţii, dar are în acelaşi timp dezavantajele specifice metodelor grafice: subiectivism mai ales în cazul autoevaluării şi efectul de *halo*. De aceea, recomandăm în evaluare utilizarea unor metode combinate.

Aprecierea muncii constituie de cele mai multe ori o condiţie obligatorie pentru luarea unor decizii privind cunoaşterea calităţii personalului, necesităţile de pregătire ale acestuia, posibilităţile de dezvoltare şi de promovare, meritele pentru recompense, precum şi decizii privind eliberarea postului[59].

Metodele prezentate, în condiţiile în care sunt respectate criteriile pentru un bun sistem de evaluare a performanţei şi sunt corect elaborate şi aplicate, permit luarea celor mai bune decizii.

Ca o concluzie a descrierii principalelor procese ale conducerii, prezentăm în continuare o analiză comparată a funcţiilor managementului din Japonia şi SUA.

După cum se poate observa (*Tabelul 7*), deşi sunt ţări foarte dezvoltate, considerate ca având un management de succes, întâlnim practici diferite de la o ţară la alta, care de foarte multe ori contrazic recomandările managementului modern.

Tabelul 7. Comparaţie între funcţiile managementului din Japonia şi SUA

MANAGEMENTUL JAPONEZ		**MANAGEMENTUL AMERICAN**
FUNCŢII	1	2
PLANIFICARE	Orientarea pe termen lung	Orientarea pe termen scurt
	Luarea deciziei în colectiv pe baza consensului	Luarea deciziei individual
	Mulţi oameni implicaţi în pregătirea şi luarea deciziei	Puţini oameni implicaţi în luarea şi „vinderea" deciziei către persoane cu sisteme diferite de valori
	Decizia porneşte de jos în sus şi apoi invers	Decizia este iniţiată sus şi apoi coboară spre organizaţie
	Luarea deciziei durează mult timp, implementarea ei este rapidă	Luarea deciziei este rapidă, implementarea ei durează mult timp, cere compromisuri şi de multe ori se divizează în decizii suboptime
	Oamenii împart puterea deciziei şi responsabilitatea	Puterea deciziei şi responsabilitatea sunt apanajul unor indivizi anume desemnaţi
	Scopul individual este ambiguu	Scopul individual este clar
	Deciziile operaţionale sunt strategice	Deciziile operaţionale sunt tactice

ORGANIZARE	Responsabilitatea colectivă	Responsabilitatea individuală
	Ambiguitate în responsabilitatea deciziei	Claritate şi specificitate în responsabilitatea deciziei
	Structura organizaţională, informaţională, egalitaristă	Structura organizaţională formală, birocratică
	Cultura şi filozofia tradiţională ale organizaţiei sunt bine cunoscute. Spirit competitiv faţă de alte întreprinderi	Cultura tradiţională a organizaţiei lipseşte; se practică mai mult identitatea cu profesia, decât identificarea cu compania
	Schimbările organizaţionale se fac prin schimbarea proceselor, cu accent pe consens. Se foloseşte iniţiativa din interior	Schimbările organizaţionale se fac prin schimbările obiectivelor, cu accent pe confruntare; se foloseşte iniţiativa din exterior
PERSONAL	Angajarea tinerilor direct din şcoală; mobilitate mică a oamenilor între companii	Angajarea tinerilor direct din şcoală, dar şi de la alte companii, schimburi frecvente între companii
	Promovare lentă în grad şi funcţie	Promovare rapidă (dorită şi foarte solicitată)
	Fidelitate faţă de companie	Profesionalism
	Evaluări rare ale performanţelor companiei de către tineri angajaţi	Evaluări frecvente ale performanţelor companiei de către tineri angajaţi
	Aprecierea performanţelor pe termen lung	Aprecierea performanţelor pe termen scurt
	Recompensarea performanţelor pe termen lung	Recompensarea performanţelor pe termen scurt
	Diferenţe mici în creşterea recompenselor financiare	Diferenţe substanţiale în creşterea recompenselor financiare
	Recompensarea performanţelor grupurilor şi companiei	Recompensarea realizărilor individuale
	Promovări bazate pe criterii multiple	Promovări bazate în special pe performanţa individuală
	Formarea şi antrenarea cadrelor considerate o investiţie pe termen lung	Formarea şi antrenarea cadrelor făcute cu reţinere pentru că angajatul poate pleca la altă firmă

	Posibilităţi multiple de manifestare în cadrul companiei, inclusiv abordarea mai multor funcţii ale întreprinderii	Posibilităţi scăzute de abordare a unor probleme diferite în cadrul companiei. Specializarea pe o singură funcţie a întreprinderii
	Angajarea pe viaţă foarte răspândită	Insecuritatea postului foarte frecventă
	Liderul este parte a grupului	Liderul conduce grupul
	Stil paternalist	Stil de comandă, puternic, ferm, determinant
COORDONARE	Valorile comune facilitează cooperarea	Dese divergenţe în aprecierea valorilor. Individualismul poate împiedica şi chiar zădărnici cooperarea
	Evitarea confruntării poate conduce la ambiguităţi; se pune accent pe armonie	Evaluarea este obiectivă, iar confruntarea se face faţă în faţă
	Confluenţe vizibile între muncă şi viaţa privată	Separaţie clară între muncă şi viaţa privată
	Comunicare de jos în sus; accent pe comunicarea faţă în faţă (directă)	Comunicare în special de sus în jos; accent pe comunicarea în scris
CONTROL	Control făcut de egali	Control făcut de superiori
	Control focalizat pe performanţa de grup	Control focalizat pe performanţa individuală
	Încurajarea salvării onoarei	Încurajarea blamării şi criticii
	Folosirea extensivă a cercurilor de control al calităţii	Folosirea limitată a cercurilor de control al calităţii

2.7 SISTEMUL INFORMAȚIONAL

Dacă sistemul decizional reprezintă „sistemul nervos" al unei organizaţii, sistemul informaţional este „sistemul circulator". El oferă materia primă (informaţia) necesară în stabilirea şi îndeplinirea obiectivelor manageriale, a sarcinilor, competenţelor şi responsabilităţilor atât manageriale, cât şi de execuţie din cadrul organizaţiilor socio-economice.

Sistemul informaţional poate fi definit ca ansamblul datelor, informaţiilor, fluxurilor şi circuitelor informaţionale, procedurilor şi mijloacelor de tratare a informaţiilor menite să contribuie la stabilirea şi la realizarea obiectivelor organizaţiei[60].

2.7.1 DATE

Într-o definiţie scurtă datele sunt simple observaţii. În alte lucrări sunt definite ca:

- înşiruire de caractere numerice sau alfa numerice, care au o anumită semnificaţie;
- descrierea numerică sau alfa numerică a unor fenomene;
- set de fapte diferite, obiective, în legătură cu unele evenimente;
- materie primă pentru crearea de informaţii[61].

Datele economice descriu acţiuni, procese, fapte, fenomene referitoare la organizaţie sau la procese din afara acesteia.

În informatică datele sunt reprezentări convenţionale, codificate (binare), sub o formă care permite tratamentul electronic[62].

Datele sunt uşor de organizat, uşor de captat (de cules), uneori cantitative, uşor de transferat şi de transformat.

Datele pot fi transformate în informaţii prin cinci procese specifice (cei 5 C): contextualizare (punere în context), clasificare, calculare, corectare şi condensare.

2.7.2 INFORMAȚIA

Informaţia este utilizată în toate domeniile ştiinţei şi este analizată la diverse niveluri ştiinţifice: teoria informaţiei, teoria comunicării, teoria cunoaşterii (gnoseologia), logică, semantică (studiază sensul cuvintelor).

Definiţii ale informaţiei în literatura de specialitate sunt numeroase.

Informaţia este greu de definit din cauza caracterului abstract al acesteia.

Tratatele definesc informaţia în limbaj matematic, iar dicţionarele nu o definesc, ci o explică[63].

Informaţia poate fi noutate, anunţ, ea vizează, în principal, aspectul comunicativ şi calitativ[64].

Informaţia este un produs, o operaţie, un proces, comunicarea unei persoane cu alta, transmiterea unui mesaj[65].

Din perspectivă filozofică, informaţia este conţinutul şi esenţa oricărei comunicări.

Informaţiile se obţin, în general, din prelucrarea datelor, dar nu trebuie confundate cu acestea.

Norbert Wiener, părintele ciberneticii (ştiinţa sistemelor), spunea că „informaţia este informaţie, nici materie, nici energie". Pornind de la această idee, acelaşi autor arăta că "încercarea de o defini este un nonsens"[66].

În *Dicţionarul de matematică şi cibernetică în economie* informaţia este definită ca „o înştiinţare în general"[67].

Din punct de vedere al teoriei comunicaţiilor, informaţia este un mesaj, un semnal ce reflectă starea unui sistem sau a mediului în care acesta funcţionează şi care aduce receptorului un spor de cunoaştere.

Informaţia este un mesaj înregistrat pe un suport spaţio-temporal: scrisă (tipărită sau digitală), orală, audiovizuală[68].

Informaţia economică reprezintă acele date care aduc receptorului un spor de cunoaştere privind organizaţia respectivă, ce îi furnizează elemente noi, utilizabile în realizarea sarcinilor ce revin angajaţilor[69].

În concluzie, se poate spune că orice informaţie este o dată, dar nu orice dată este o informaţie, ci numai aceea care are pentru receptor un caracter de noutate.

Alte definiţii au în vedere entropia. Entropie informaţională este „măsura de organizare a unui mesaj sau gradul de incertitudine al unui mesaj”[70], spunea Claude Shannon, părintele teoriei informaţiei.

Numeroşi specialişti analizează aspectele informaţiei:

- sintactic: succesiunea impusă semnelor grafice, auditive sau electrice;
- semantic: semnificaţia acordată semnelor;
- pragmatic: efectul asupra receptorului.

Alţii s-au concentrat asupra funcţiilor informaţiei: informativă, socială şi culturală.

Principalele obiective ale informaţiei sunt**:**

- simpla plăcere de a fi informat şi de a cunoaşte;
- de a fi informat asupra unor evenimente, cum ar fi cele politice;
- de a fi la curent cu ultimele realizări în tehnologie şi ştiinţă, de a cunoaşte ultimele rezultate ale cercetărilor;
- alte obiective: publicitate, educaţie, luarea deciziilor, divertisment.

Caracteristicile informaţiei pot fi clasificate în funcţie de**:**

- proprietăţi: probabilitate, pertinenţă, compatibilitate, exhaustivitate, redundanţă, complexitate;
- procese de prelucrare: generare, achiziţie, organizare, exploatare, transmitere, difuzare;
- capacităţi mentale: înţelegere, reţinere, uitare;
- memorare: individuală sau instituţională.

În prezent caracteristicile majore ale informaţiei sunt:

- explozia cantitativă (creştere exponenţială);
- implozia timpului de comunicare (scurtarea timpului datorită creşterii vitezei de transmitere şi eliminarea barierelor de spaţiu şi timp).

În literatura de specialitate se întâlnesc diverse criterii de clasificare a informaţiilor. Iată câteva dintre acestea:

- după modul de exprimare: orale, scrise, audio-vizuale;
- după gradul de prelucrare: primare, intermediare, finale;

● după direcţie: descendente, ascendente, orizontale;
● după provenienţă: exogene, endogene;
● după destinaţie: interne, externe;
● după obligativitate: imperative, nonimperative;
● după natura proceselor reflectate: cercetare-dezvoltare, comerciale, producţie, financiar-contabile, personal.

Această ultimă clasificare se referă la informaţia economică utilizată în procesele manageriale pentru fundamentarea deciziilor.

Alte criterii de clasificare pot fi:
● după formă: analogică, digitală;
● după natura sa: date, texte, imagini fixe, secvenţe audio, secvenţe video;
● după suport: magnetice, optice, opace, transparente;
● după genuri cognitive: de adaptare, vitală sau ştiinţifică, fundamentală.

Clasificarea poate continua cu alte tipuri de informaţii: cibernetică şi necibernetică, utilă şi inutilă, tehnică, semantică, actuală, potenţială, originală şi reprodusă, veche şi nouă, condensată şi rarefiată.

Pentru a fi eficiente în fundamentarea deciziilor, dar şi pentru a asigura o percepere realistă a proceselor la care se referă, informaţiile trebuie să îndeplinească o serie de condiţii cum ar fi: să fie reale, multilaterale, sintetice şi concise, precise şi sigure, să ajungă la beneficiar în timp util, să aibă un caracter dinamic şi orientare prospectivă şi să fie adaptate nivelului de înţelegere a personalului implicat.

Valoarea informaţiei este un concept delicat, nesigur deoarece nu poate fi uşor cuantificată. Valoarea informaţiei poate fi apreciată numai de receptor. De exemplu, dacă o editură scoate pe piaţă o carte la un preţ, care reprezintă în cea mai mare parte valoarea materială, asupra conţinutului nu se poate pronunţa decât cititorul.

Informaţia are câteva proprietăţi specifice care fac din aceasta o marfă specială, mult diferită de bunurile obişnuite:

- transmiterea informaţiei nu duce la pierderea acesteia, nu putem vorbi de un transfer al proprietăţii, decât în anumite situaţii;
- poate fi multiplicată (Paradoxul lui Brillouin)[71];
- consumul duce la creşterea cantităţii;
- crearea nu necesită materii prime sau energie;
- poate fi uşor transformată.

Principalele particularităţi care o deosebesc de bunuri sunt:
- costurile mari pentru producere;
- costurile reduse pentru înregistrare şi reproducere;
- caracterul perisabil (se uzează moral repede);
- consumul nedistructiv;
- multiplicarea prin diseminare.

Informaţia este supusă unor transformări multiple prin procese de tipul: colectare, prelucrare, stocare, transmitere (diseminare). Toate acestea reprezintă, de altfel, funcţiile managementului informaţiei.

Informaţia se transformă în cunoaştere prin câteva procese specific umane (cei 4C): comparare, consecinţă, conexiune şi comunicare.

Alţi specialişti consideră că informaţia se transformă în cunoaştere prin: comparaţie, analiză, sinteză şi reflecţie.

Cunoaşterea reprezintă informaţia organizată în mintea oamenilor, spune Tom Stonier. Cunoaşterea este obiectul altei specializări noi a managementului: managementul cunoaşterii.

2.7.2.1 *Procesarea informației*

În raport cu natura lor specifică, informaţiile se procesează diferit, fapt pentru care se disting mai multe tipuri de procese informaţionale:

1. *Procesarea datelor* se caracterizează prin tratarea informaţiei numerice, după reguli matematice şi logice şi este larg răspândită în activităţile care solicită un mare volum de calcule, de situaţii şi de rapoarte: economie, proiectare, management, statistică etc.

Prelucrarea datelor în sisteme informatice se realizează în mod diferit, în funcţie de modul de organizare a acestora în colecţii de date.

Datele organizate sub forma *fişierelor de date* se procesează cu ajutorul unor programe , denumite interpretoare sau compilatoare, care diferă în funcţie de limbajul de programare pentru care acestea sunt elaborate.

Datele organizate sub forma *bazelor de date* sunt exploatate cu ajutorul unor pachete de programe denumite *sisteme de gestiune a bazelor de date* (SGBD).

Datele organizate sub forma *foilor de calcul electronic* se prelucrează fie folosind pachete soft specializate cum sunt procesoarele de tabele (*Excel*), fie folosind funcţiile de procesare a tabelelor din cadrul pachetelor de programe cu posibilităţi integrate de tratare a informaţiei (texte, tabele, baze de date, grafică etc.) cum sunt sistemele integrate.

Din punct de vedere birotic, prelucrarea datelor cu ajutorul programelor de calcul tabelar prezintă un interes deosebit datorită uşurinţei utilizării acestora precum şi posibilităţii îmbinării datelor numerice cu texte în cadrul foilor de calcul.

2. *Procesarea textelor* reprezintă un ansamblu de operaţii specifice lucrului cu texte. Obiectul procesării - textul, structurat în pagini, în paragrafe, în fraze şi în cuvinte - este supus unor operaţii vizând forma caracterelor şi mărimea acestora, forma şi dimensiunea paginii, modul de aşezare a textului în pagină.

Procesarea textelor presupune, de asemenea, operaţii lingvistice cum sunt: despărţirea automată a cuvintelor în silabe, controlul gramatical, lexical şi ortografic al textului analizat. În urma acestor operaţii rezultă un document de tip text care poate fi consultat prin afişare pe ecran ori imprimat pe hârtie.

Procesarea şi editarea textelor se realizează fie cu programe specializate cum sunt *procesoarele de texte* (*Word*), fie cu componente pentru tratarea textelor ale unor sisteme de programe cu altă destinaţie, cum ar fi editoarele Notepad şi Wordpad ale sistemului de operare Windows.

3. *Procesarea documentelor* reprezintă un mod de utilizare modern şi eficient a tehnicilor informatice şi electronice în vederea receptării, memorării şi prelucrării grafice a imaginilor conţinute în documente.

Un document poate conţine informaţii provenite din surse diferite: situaţii şi rapoarte rezultate din procesarea datelor, documente obţinute în urma procesării textelor, tabele şi reprezentări grafice realizate de un procesor de tabele, schiţe şi desene tehnice, grafică bidimensională sau tridimensională realizată cu ajutorul unor programe speciale de grafică, desene alb-negru sau color, simboluri grafice la alegerea utilizatorului, imagini şi fotografii scanate.

Procesarea informaţiei vizuale, organizate sub forma documentelor, sunt realizate cu ajutorul unor programe specializate pentru procesare grafică (*CorelDraw*) sau de către funcţii specializate ale procesoarelor de texte sau de tabele (*Word, Excel*).

Documentele astfel procesate se memorează pe suporturi tehnice de date având o anumită organizare pentru a putea fi apoi uşor regăsite, consultate la terminal, imprimate pe hârtie, comunicate la distanţă sau introduse într-un nou proces de prelucrare grafică.

4. *Procesarea sunetului* îmbracă forme foarte variate, de la vocea umană (mesaje, convorbiri telefonice, întâlniri, conferinţe) la sunete obţinute prin sinteză electronică, la sunete naturale sau la sunete muzicale. Aceste multiple izvoare de informaţie sonoră sau auditivă, percepută analogic şi convertită în formă digitală, oferă „materia primă" ce urmează a fi procesată digital cu ajutorul unor echipamente şi programe specializate în tratarea informaţiei sonore.

5. *Procesarea de imagini* (imagini în mişcare) completează gama de posibilităţi oferite de celelalte genuri de tratare a informaţiei şi constituie una din realizările cele mai moderne ale electronicii şi informaticii.

Însemnătatea acestei clasificări, a tipologiei tratării informaţiei, rezidă în aceea că ultimele patru tipuri de procesare a informaţiei sunt specifice domeniului biroticii. În cadrul acestora, deşi s-a plecat de la automatizarea şi de la informatizarea prelucrării textelor, care ocupă un loc important în activitatea birourilor, se remarcă o tendinţă de creştere a ponderii operaţiilor de prelucrare video şi sunet, dar dinamica cea mai înaltă o înregistrează sistemele de comunicare şi de procesare a imaginilor fixe şi mobile asistate de calculator.

2.7.3 CIRCUITE ŞI FLUXURI INFORMAȚIONALE

Toate aceste categorii de informaţii circulă în cadrul instituţiei între persoane şi între compartimente, precum şi între unităţi socio-economice, formând circuite informaţionale.

Circuitul informaţional reprezintă drumul pe care îl parcurge informaţia între emiţător şi receptor (destinatar). O secţiune prin acest circuit informaţional formează un flux informaţional.

Fluxul informaţional reprezintă cantitatea de informaţii care circulă între emiţător şi beneficiar. Fluxul informaţional este caracterizat prin: conţinut, sens, frecvenţă, lungime, viteză, fiabilitate, cost.

Circuitele şi fluxurile informaţionale pot fi clasificate după mai multe criterii:

- după direcţie: verticale, orizontale, oblice;
- după frecvenţă: periodice, ocazionale;
- după locul unde iau naştere: interne, externe.

2.7.4 PROCEDURI INFORMAȚIONALE

O componentă a sistemului informaţional ce tinde să capete un rol preponderent în organizaţiile moderne sunt procedurile informaţionale.

Prin *proceduri informaţionale* desemnăm ansamblul elementelor prin care se stabilesc modalităţile de culegere, de înregistrare, de transmitere şi de prelucrare a informaţiilor cu precizarea operaţiilor de efectuat şi succesiunea lor, a suporturilor, modelelor şi mijloacelor de tratare.

Caracteristicile procedurilor informaţionale în prezent sunt următoarele:

- au un caracter detaliat;
- sunt din ce în ce mai sofisticate;
- au un grad ridicat de formalizare (standardizare);
- au caracter operaţional.

2.7.5 MIJLOACE DE TRATARE A INFORMAȚIILOR

Mijloacele folosite în tratarea informaţiilor pot fi:

1. Manuale: maşini de dactilografiat, maşini de calcul manual, maşini de contabilizat şi de facturat.
2. Mecanizate: echipamente mecanografice (maşini cu cartele perforate).
3. Automatizate: calculatoare.

2.7.6 FUNCȚIILE SISTEMULUI INFORMAȚIONAL

Sistemul informaţional al structurilor comerciale îndeplineşte cumulativ trei funcţii:

1. Decizională - această funcţie exprimă rolul sistemului informaţional în asigurarea elementelor necesare luării deciziilor.
2. Operaţională - sistemul informaţional are drept scop declanşarea acţiunilor necesare realizării obiectivelor organizaţiei.
3. Documentară - sistemul informaţional permite dezvoltarea şi perfecţionarea personalului prin îmbogăţirea cunoştinţelor.

2.7.7 DEFICIENȚELE SISTEMULUI INFORMAȚIONAL

Principalele deficienţe ale sistemului informaţional sunt:

- distorsiunea - constă în modificarea parţială, neintenţionată a conţinutului mesajului unei informaţii;
- filtrajul – constă în modificarea parţială sau totală a mesajului în mod intenţionat;
- redundanţa - constă în culegerea, în prelucrarea şi în transmiterea repetată a unor informaţii;
- supraîncărcarea circuitelor informaţionale – constă în depăşirea capacităţii de transport a circuitelor, ceea ce duce la blocarea sau la întârzierea ajungerii mesajului la receptor.

Funcţionarea corectă şi eficientă a sistemului informaţional depinde de respectarea principiilor acestuia:

- subordonarea conceperii şi funcţionării sistemului informaţional cerinţelor managementului firmei;
- corelarea sistemului informaţional cu cel decizional şi organizatoric;
- unitatea metodologică în tratarea informaţiilor;
- concentrarea asupra abaterilor esenţiale;
- asigurarea unui timp corespunzător de reacţie a sistemului decizional;
- asigurarea de maximum de informaţii finale din fondul de informaţii primare;
- flexibilitatea;
- eficacitatea şi eficienţa.

Toate aceste elemente stau la baza procesului de proiectare sau de reproiectare a sistemului informaţional şi, indirect, a sistemului birotic.

În ultimul timp se manifestă câteva tendinţe în conceperea şi în funcţionarea sistemelor informaţionale cum ar fi**:**

- perfecţionarea tehnică şi creşterea numerică a mijloacelor de tratare a informaţiilor;
- modificarea raportului dintre soft şi hard în privinţa creşterii preţului în favoarea primului;
- extinderea reţelelor locale şi a internetului;
- organizarea de baze de date, în special de baze de date specializate;
- schimbarea mentalităţilor managerilor în sensul înţelegerii necesităţii introducerii calculatoarelor în structurile pe care le conduc nu numai în sistemul operaţional, ci şi în cel decizional.

2.7.8 SISTEMUL INFORMATIC

Sistemul informatic reprezintă partea automatizată a sistemului informaţional. Raportul dintre sistemul informaţional şi cel informatic este de întreg-parte.

Sistemul informatic este acea parte a sistemului informaţional în care operaţiile de culegere, de prelucrare, de stocare şi de transmitere a datelor se realizează cu ajutorul calculatorului.

Componentele sistemului informatic sunt următoarele:

1. Componenta fizică (hard) – este constituită dintr-un ansamblu de echipamente pentru culegerea, pentru prelucrarea, pentru transmiterea şi pentru stocarea datelor şi informaţiilor.
2. Componenta logică (soft) – cuprinde sistemul de operare şi programele de aplicaţii.
3. Baza de date – cuprinde un ansamblu de colecţii de date şi descrierea legăturilor dintre acestea.
4. Resursele umane – cuprinde personalul de specialitate (operatori, programatori, analişti, ingineri de sistem).
5. Cadrul organizatoric – cuprinde cadrul legal necesar funcţionării sistemului informatic (staţii de calcul, oficii de calcul, centre de calcul).

Prin intermediul acestor componente sistemul informatic realizează procesul de prelucrare automată a datelor cu scopul obţinerii de informaţii în vederea fundamentării deciziilor sau realizării producţiei.

2.7.8.1 *Sistemul birotic*

Întreaga gamă de instrumente hard şi soft utilizate în activităţile de birou sunt integrate raţional în cadrul sistemelor informatice de birou (sisteme birotice), care dispun de un nucleu informatic, de interfeţe specifice cu toate tipurile de periferice, precum şi de echipamente de stocare şi de transmitere a informaţiei sub diferite forme (analogică sau digitală) sau genuri (date, texte, documente, sunet şi imagini).

În *Figura 5* sunt prezentate fluxurile informaţionale care pun în evidenţă locul şi rolul sistemului birotic în cadrul unei organizaţii. Din această figură rezultă o serie de concluzii referitoare la rolul biroticii în activitatea unei organizaţii şi raporturile acesteia cu sistemele decizionale şi operaţionale, pe de o parte, şi cu sistemele informatice şi de comunicaţii, pe de altă parte.

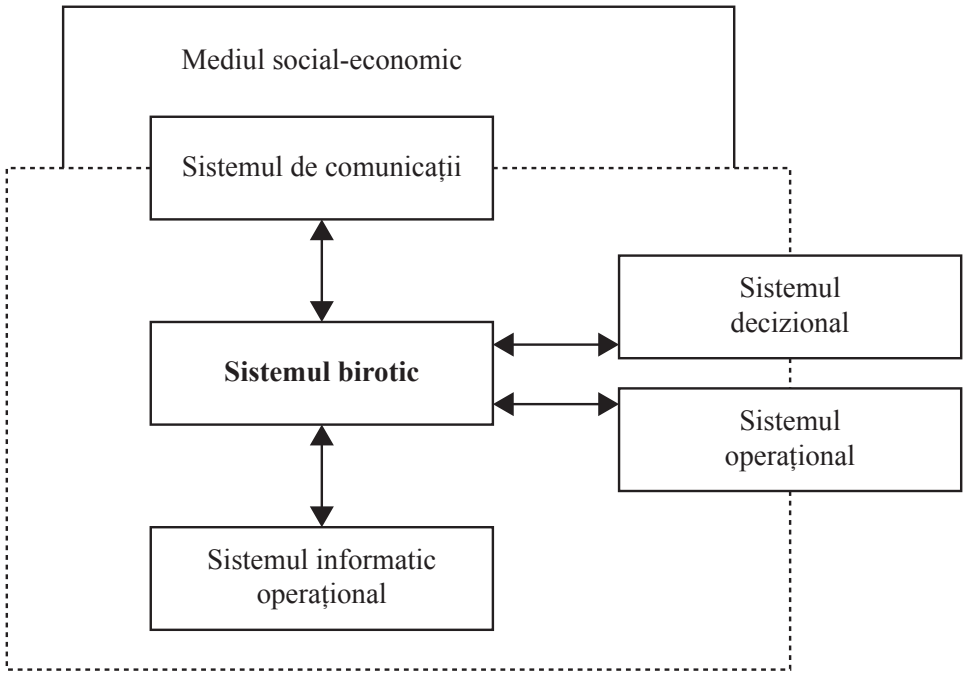


Figura 5. Sistemul birotic al unei organizaţii

Sistemul birotic este parte integrantă a sistemului informaţional al organizaţiei şi în această postură sarcinile sale se înscriu în cadrul obiectivelor şi sarcinilor generale ale întregului sistem informaţional.

Astfel, deciziile şi reglementările provenite din sfera sistemului decizional sunt preluate şi transmise prin intermediul sistemului informaţional (sistemul informatic, sistemul birotic şi sistemul de comunicaţii intern) tuturor compartimentelor de execuţie, care formează sistemul operaţional.

În sens invers, informaţiile referitoare la modul de execuţie a deciziilor şi la celelalte aspecte esenţiale privind situaţia din sistemul operaţional sunt preluate de sistemul informaţional, selectate, analizate, puse în formă adecvată şi transmise operativ cadrelor de conducere din sistemul decizional.

Toate acestea reprezintă fluxurile informaţional-decizionale interne ale sistemului organizaţiei.

Sistemul informaţional mai are şi funcţia de legătură între organizaţie şi mediul social – economic extern: organe financiare şi bancare, alte structuri de stat şi private, organele ierarhic superioare şi cele subordonate (filiale şi agenţii), parteneri de afaceri, furnizori, clienţi, acţionari. Această funcţie, de legătură permanentă cu mediul ar fi de neconceput, în condiţiile de astăzi, fără valorificarea avantajelor oferite de sistemele moderne de comunicare a informaţiei (scrise şi orale, vizuale şi auditive), în cadrul cărora sistemele de telecomunicaţii asistate de calculator ocupă un loc central.

Urmărind fluxurile informaţionale - decizionale dintr-o organizaţie se poate afirma că sistemele birotice joacă tot mai mult un rol de interfaţă între:

- sistemul întreprinderii şi mediul social-economic;
- sistemul decizional şi sistemul operaţional;
- sistemul de comunicaţii (extern) şi sistemul informatic operaţional al întreprinderii.

2.8 SISTEMUL DECIZIONAL

Din cele prezentate rezultă că informaţiile au un rol determinant în procesul de fundamentare a deciziilor, în realizarea unei conduceri ştiinţifice a activităţii dintr-o organizaţie.

Ansamblul deciziilor adoptate şi aplicate, structurate corespunzător sistemului de obiective urmărit şi configuraţiei ierarhiei manageriale alcătuiesc sistemul decizional[72].

Decizia poate fi definită ca o informaţie de comandă pentru sistemul operaţional.

Decizia are caracter obligatoriu pentru sistemul operaţional. Sistemul informaţional este subordonat procesului decizional, ca urmare calitatea deciziilor depinde de calitatea informaţiilor. De aceea, trebuie să existe o preocupare permanentă din partea factorilor de conducere pentru perfecţionarea continuă a sistemelor informaţionale şi decizionale.

Una dintre căile principale pentru realizarea acestui obiectiv o constituie utilizarea calculatoarelor în procesul de prelucrare a datelor, deci implementarea sistemelor birotice.

Procesul decizional constă în ansamblul fazelor (etapelor) prin intermediul cărora se pregăteşte, adoptă, aplică şi evaluează decizia managerială.

Etapele procesului decizional sunt următoarele:

1. Identificarea şi definirea problemei
2. Stabilirea obiectivelor
3. Stabilirea alternativelor sau a variantelor decizionale
4. Alegerea variantei optime (decizia propriu-zisă)
5. Aplicarea deciziei
6. Evaluarea rezultatelor obţinute

În procesul decizional, factorii primari ai deciziei intră în interdependenţă, care se reflectă în caracteristicile situaţiilor decizionale pe care le generează. În principal, pot exista trei astfel de situaţii, după cum urmează:

1. *Certitudine* - caracterizată prin probabilitatea maximă de a realiza obiectivul urmărit utilizând modalitatea preconizată. Elementele implicate în situaţia decizională sunt de tipul variabilelor controlabile, caracteristicile lor sunt cunoscute, iar evoluţia lor poate fi anticipată cu precizie.

2. *Incertitudine* – apare când probabilitatea realizării obiectivului este mare, dar maniera în care trebuie procedat este neclară. Asemenea situaţii implică un mare număr de variabile, cu puţine excepţii controlabile, unele insuficient studiate, de unde şi anticiparea aproximativă a evoluţiei lor.

3. *Risc* – există atunci când obiectivul este posibil de realizat, cu o probabilitate apreciabilă, însă cu o mare nesiguranţă în ceea ce priveşte modalităţile adecvate de urmat. O parte relativ mare dintre variabile sunt incontrolabile şi chiar evoluţia unora dintre cele controlabile este dificil de anticipat.

Numărul, natura şi caracteristicile deciziilor încorporate în sistem prezintă o mare varietate.

Astfel, tipurile de decizii pot fi clasificate după şase criterii:

- după orizont: strategice, tactice, curente;
- după eşalonul managerial: superior, mediu, inferior;
- după frecvenţă: periodice, aleatorii, unice;
- după posibilitatea anticipării: anticipate, imprevizibile;
- după amploarea sferei decizionale: integrale, avizate;
- după sfera de cuprindere: participative, individuale.

În vederea îndeplinirii în mod eficient a multiplelor funcţii ce-i revin, decizia - la fel ca şi informaţia - trebuie să întrunească câteva cerinţe, cum ar fi:

- să fie fundamentată ştiinţific;
- să fie asumată;
- să fie integrată (armonizată în ansamblul deciziilor adoptate);
- să se încadreze în perioada optimă de elaborare şi de aplicare;
- să fie formulată corespunzător.

Având în vedere complexitatea mediului ambiant decizional, adoptarea deciziilor a devenit tot mai dificilă. Din această cauză managerii apelează la modele, la metode şi la tehnici decizionale, multe dintre acestea presupun utilizarea calculatorului şi a programelor specifice. Iată câteva dintre acestea: *ELECTRE, tabelul decizional, simularea decizională, arborele decizional.* Absenţa managerilor de profesie în structurile biblioteconomice face aproape imposibilă folosirea unor astfel de metode.

2.9 SISTEMUL METODOLOGIC

Sistemul metodologic poate fi definit ca ansamblul tehnicilor, metodelor şi sistemelor folosite în procesul de conducere.

Tehnica (*tekhne* înseamnă în limba greacă *cum să faci*) este un ansamblu de reguli specifice, procedee şi instrumente aplicate în vederea soluţionării unor probleme manageriale.

Metoda (*methodos* înseamnă *cale* în greacă) este un mod de cercetare, de cunoaştere şi de transformare a realităţii.

Sistemul reprezintă un ansamblu de principii, reguli, metode şi procedee utilizate în procesul de management în scopul sporirii eficienţei.

Ştiinţa managementului pune la dispoziţia managerilor peste o sută de tehnici, metode şi sisteme de conducere. Câteva dintre acestea şi rolul lor într-o organizaţie sunt prezentate în *Tabelul 8*.

Tabelul 8. Sisteme, metode şi tehnici de management

Nr. crt.	SISTEME, METODE ŞI TEHNICI	ROL
1.	Analiza postului	Proiectarea posturilor
2.	Arborele decizional	Adoptarea deciziilor
3.	Brainstorming	Stimularea creativităţii
4.	Chestionarul	Analiză/cercetare
5.	Delegarea	Ansamblul sistemului de management
6.	Delbecq	Stimularea creativităţii
7.	Dephi	Stimularea creativităţii
8.	Diagnosticarea	Analiză/cercetare
9.	ELECTRE	Adoptarea deciziilor
10.	Interviul	Analiză/cercetare
11.	Managementul prin bugete	Ansamblul sistemului de management
12.	Managementul prin costuri	Ansamblul sistemului de management
13.	Managementul prin excepţii	Ansamblul sistemului de management
14.	Managementul prin obiective	Ansamblul sistemului de management
15.	Managementul pe produs	Ansamblul sistemului de management
16.	Managementul prin proiecte	Ansamblul sistemului de management
17.	Managementul participativ	Ansamblul sistemului de management
18.	Matricea descoperirilor	Ansamblul sistemului de management
19.	Observarea	Analiză/cercetare
20.	Organigrama	Organizare
21.	Sinectica	Stimularea creativităţii
22.	Simularea decizională	Adoptarea deciziilor
23.	SWOT	Analiză/cercetare
24.	Şedinţa	Ansamblul sistemului de management
25.	Tabloul de bord	Adoptarea deciziilor
26.	Tabelul decizional	Adoptarea deciziilor

2.9.1 METODE DE CONDUCERE

Şedinţa este o metodă care presupune întrunirea membrilor unei organizaţii sub coordonarea unui manager în scopul rezolvării unor probleme administrative. Eficienţa acestei metode depinde de respectarea fazelor (deschiderea, derularea şi închiderea) şi a regulilor de desfăşurare cum ar fi durata acesteia, care nu trebuie să depăşească 1-1,5 ore.

Diagnosticarea („diagnostic" în limba greacă înseamnă „apt de a discerne"). Diagnosticarea poate fi definită ca o cercetare complexă a aspectelor economice, tehnice, sociologice, juridice şi manageriale ce caracterizează activitatea unei organizaţii, prin care se identifică punctele forte şi slabe, cauzele care le-au generat şi se formulează recomandări de eliminare sau diminuare a aspectelor negative şi/sau de valorificare a celor pozitive.

Delegarea constă în exercitarea temporară de către salariat, prin dispoziţia angajatorului, a unor lucrări sau sarcini conform atribuţiilor de serviciu, însoţită şi de competenţa şi responsabilitatea corespunzătoare.

Tabloul de bord reprezintă un sistem de indicatori, în mărimi absolute şi relative, folosit pentru evaluarea, controlul şi reglarea operativă a activităţii organizaţiei. Prin această metodă se selectează, organizează, consolidează şi oferă o expresie sinoptică a principalelor elemente informaţionale necesare unui manager pentru a asigura, în mod operaţional, realizarea obiectivului în concordanţă cu traiectoria trasată prin programul de activitate.

Analiza SWOT - forţe, slăbiciuni, oportunităţi, ameninţări (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

Această analiză oferă informaţii asupra capacităţii serviciului de a răspunde şi de a controla impactul mediului. Într-un serviciu informaţional care are în vedere întotdeauna impactul mediului intern şi extern, succesul nu va întârzia să apară. Forţele şi slăbiciunile sunt în relaţie cu factorii interni ai organizaţiei, iar oportunităţile şi ameninţările cu factorii externi.

Forţa poate fi o resursă sau capacitatea unei organizaţii de a-şi realiza efectiv obiectivele. Într-un serviciu informaţional o forţă poate fi utilizarea inovativă a tehnologiei. De asemenea, o altă forţă poate fi capacitatea personalului de a alege căi eficiente în rezolvarea unor probleme.

Slăbiciunea este o limită, o greşeală, un defect în organizaţie, care o împiedică să-şi realizeze obiectivele. De exemplu, capacitatea tehnologică limitată poate scădea cererea sau poate diminua satisfacţia clienţilor.

Este adesea dificil pentru un manager să evalueze realizarea unui obiectiv cunoscând numai forţele şi slăbiciunile serviciului. Sunt necesare şi alte informaţii care pot fi obţinute prin discuţii cu personalul, stakeholder-ii, clienţii şi nonutilizatorii sau evaluări interne realizate prin anchete, interviuri şi chestionare.

Oportunitatea poate fi orice situaţie favorabilă din mediul extern al serviciului. Poate fi o tendinţă sau o schimbare care favorizează cererea pentru un serviciu care

nu a mai existat. Oportunitatea, de obicei, permite serviciului să-şi îmbunătăţească poziţia. Un exemplu poate fi o schimbare tehnologică. Utilizarea internetului şi a altor servicii publice online sunt exemple recente ale aplicaţiilor tehnologice care pot crea oportunităţi de furnizare a unor noi servicii în interiorul instituţiei sau direct la domiciliul clienţilor.

Ameninţarea este o situaţie nefavorabilă din mediul extern al serviciului, care poate fi un pericol potenţial pentru acesta sau pentru strategia acestuia. Poate fi o barieră sau o constrângere sau orice altceva care poate influenţa negativ activitatea.

Analiza SWOT (*Tabelul 9*) este un instrument care oferă managementului posibilitatea de a crea strategii prin care să valorifice forţele şi oportunităţile şi să înlăture ameninţările şi slăbiciunile mediului intern şi extern. Analiza este folosită pe scară largă şi în procesele de marketing.

Tabelul 9. Analiza SWOT în biblioteci

Analiza internă	**Strenghts (Forţe)**	**Weaknesses (Slăbiciuni)**
	Exemplu: - colecţia de documente (mare, actuală) - servicii moderne, diverse - tehnologie nouă - pagina web proprie - personal specializat - poziţia bibliotecii (în centrul comunităţii)	Exemplu: - acces greoi la cataloage sau la documente - clienţii folosesc numai 25% din fondul bibliotecii (colecţie învechită) - organizare deficitară a colecţiilor - aspect clasic, învechit al localului - lipsa spaţiului de depozitare - lipsa resurselor financiare - probleme de confort, de ambianţă
Analiza externă	**Opportunities (Oportunităţi)**	**Threats (Ameninţări)**
	Exemplu: - noile tehnologii - internetul şi reţelele de socializare - dorinţa de informare şi cultivare - managementul modern - creşterea cererii pentru servicii	Exemplu: - surse de informare alternative - lipsa de prestigiu a profesiei - scăderea fondurilor bugetare pentru carte şi cultură - creşterea preţurilor

2.9.2 SISTEME DE CONDUCERE

Termenul de *management prin obiective* (*Management By Objectives- MBO*) a fost propus de Peter Drucker în 1950 pentru a accentua importanţa stabilirii obiectivelor atât la nivelul ansamblului organizaţiei, la nivelul diferitelor compartimente ale acesteia, cât şi la nivelul fiecărui salariat. De asemenea, el a subliniat şi importanţa elementului de autocontrol şi responsabilitatea propriei activităţi, prin propunerea unei strânse corelaţii a recompenselor şi sarcinilor raportate la gradul de realizare a obiectivelor. Prin urmare, managementul prin obiective constă, pe lângă delimitarea obiectivelor (până la nivelul salariaţilor), şi în sancţionarea sau premierea angajaţilor în funcţie de obiectivul atins.

Managementul prin proiecte este un sistem de management cu o durată de utilizare limitată, prin intermediul căruia se facilitează rezolvarea unor probleme complexe, cu caracter inovaţional, de către specialişti cu pregătire eterogenă, constituiţi temporar într-o reţea organizatorică paralelă cu structura organizatorică formală.

Managementul prin bugete este un sistem de management care asigură previzionarea, controlul şi evaluarea activităţilor în organizaţii cu ajutorul bugetelor.

Managementul prin excepţie reprezintă un sistem de conducere care se bazează pe identificarea şi comunicarea situaţiilor în care este necesară intervenţia conducătorului aflat la un anumit nivel ierarhic în cadrul organizaţiei, el rămânând inactiv când activitatea se desfăşoară normal.

Managementul participativ constă în implicarea tuturor angajaţilor în procesele de conducere în scopul creşterii eficienţei economice, utilizând o serie de metode şi tehnici. Principalele structuri de conducere ale acestui sistem sunt: *Adunarea generală a acţionarilor, Consiliul de administraţie* şi *Comisia de cenzori*.

Conceptul de *management al calităţii totale* (*Total Quality Management - TQM*) a fost propus de Edwards Deming[73] în 1940, dar utilizarea lui a început în 1985 odată cu preluarea de către americani a unor principii de lucru din industria japoneză precum:

- concentrarea pe procesele de îmbunătăţire permanentă, astfel încât acestea să fie vizibile, repetabile şi măsurabile;
- concentrarea pe analizarea şi eliminarea efectelor nedorite ale proceselor de producţie;
- examinarea modului prin care utilizatorii folosesc produsele în scopul îmbunătăţirii produsului;
- extinderea preocupărilor manageriale dincolo de produs.

Edwards Deming a formulat şi câteva principii ale managementului calităţii totale:

- obţinerea calităţii trebuie planificată (programată);
- calitatea se obţine mai uşor în echipă;
- calitatea presupune schimbare.

Managementul calităţii totale este o strategie organizaţională fundamentată pe ideea că performanţa în atingerea unei calităţi superioare este realizată doar prin implicarea cu perseverenţă a întregii organizaţii în procesele de îmbunătăţire permanentă. Obiectivul este creşterea eficienţei, eficacităţii şi satisfacţiei clienţilor.

Anexe

ANEXA 1

ELABORAREA STRATEGIEI UNEI BIBLIOTECI

Part. I. Analiza organizaţiei

1. Punctele slabe ale organizaţiei la nivel:
   a. General
   b. Financiar
   c. Tehnic
   d. Prestare servicii
   e. Social/personal
2. Punctele forte ale organizaţiei
3. Informaţii despre managementul superior (director, directori adjuncţi)
4. Situaţia cheltuielilor
5. Situaţia veniturilor
6. Evoluţia organizaţiei (cum s-au modificat în timp principalii indicatori: documente, cititori, venituri de la buget sau proprii, personal, fond de salarii)
7. Produse, servicii, pieţe, clienţi (utilizatori)
8. Concurenţa (alte biblioteci, internetul)
9. Furnizorii (edituri, brokeri de informaţii, furnizori de baze de date)
10. Personalul şi structura organizatorică (organigrama)
11. Programul de activitate pe anul curent (principalii indicatori)
12. Schimbări preconizate pentru perioada următoare (general, tehnic, financiar, servicii, personal)

Part. II. Strategia propusă

1. Stabilirea obiectivelor
2. Alegerea opţiunilor strategice (informatizarea serviciilor)
3. Planificarea resurselor (materiale, financiare, umane, informaţionale)
4. Stabilirea termenelor strategice

Part. III. Implementarea strategiei

Part. IV. Evaluarea strategiei

ANEXA 2

BIBLIOTECA PUBLICĂ ŞI CENTRUL DE INFORMARE MINNEAPOLIS[74]

Fişa de post

Bibliotecar VII
Serviciul central de bibliotecă

Clasa: Bibliotecar VII
Funcţia: Şef al Serviciului central de bibliotecă
În subordonarea: Directorului/Directorului adjunct

Prezentare: Răspunde de administrarea generală a serviciilor de bibliotecă centrale: Biroul de selecţie a cărţilor din cadrul serviciilor centrale, departamentele pe domenii, departamentul de servicii speciale, repartizarea şi aşezarea la raft; formulează scopuri şi obiective ale activităţii serviciilor centrale; stabileşte norme pentru serviciile publice şi activitatea profesională internă; recomandă modificări ale direcţiilor de acţiune care să conducă la creşterea eficienţei serviciilor centrale; impulsionează contactele personalului cu liderii comunităţii; participă la selectarea personalului şi aprobă numirile în posturi în zona sa de responsabilitate; alcătuieşte prezentările specifice, evaluează ofertele şi participă la acţiunea de alocare a bugetului pentru materialele de bibliotecă, echipamente şi servicii, revenindu-i răspunderea aprobării cheltuielilor şi ordinelor de plată din alocaţia bugetară; participă la elaborarea planurilor de perspectivă pentru serviciile centrale, precizând necesităţile acestora în materie de colecţii, servicii şi dotări materiale pentru a fi capabile să furnizeze servicii de bibliotecă optime.

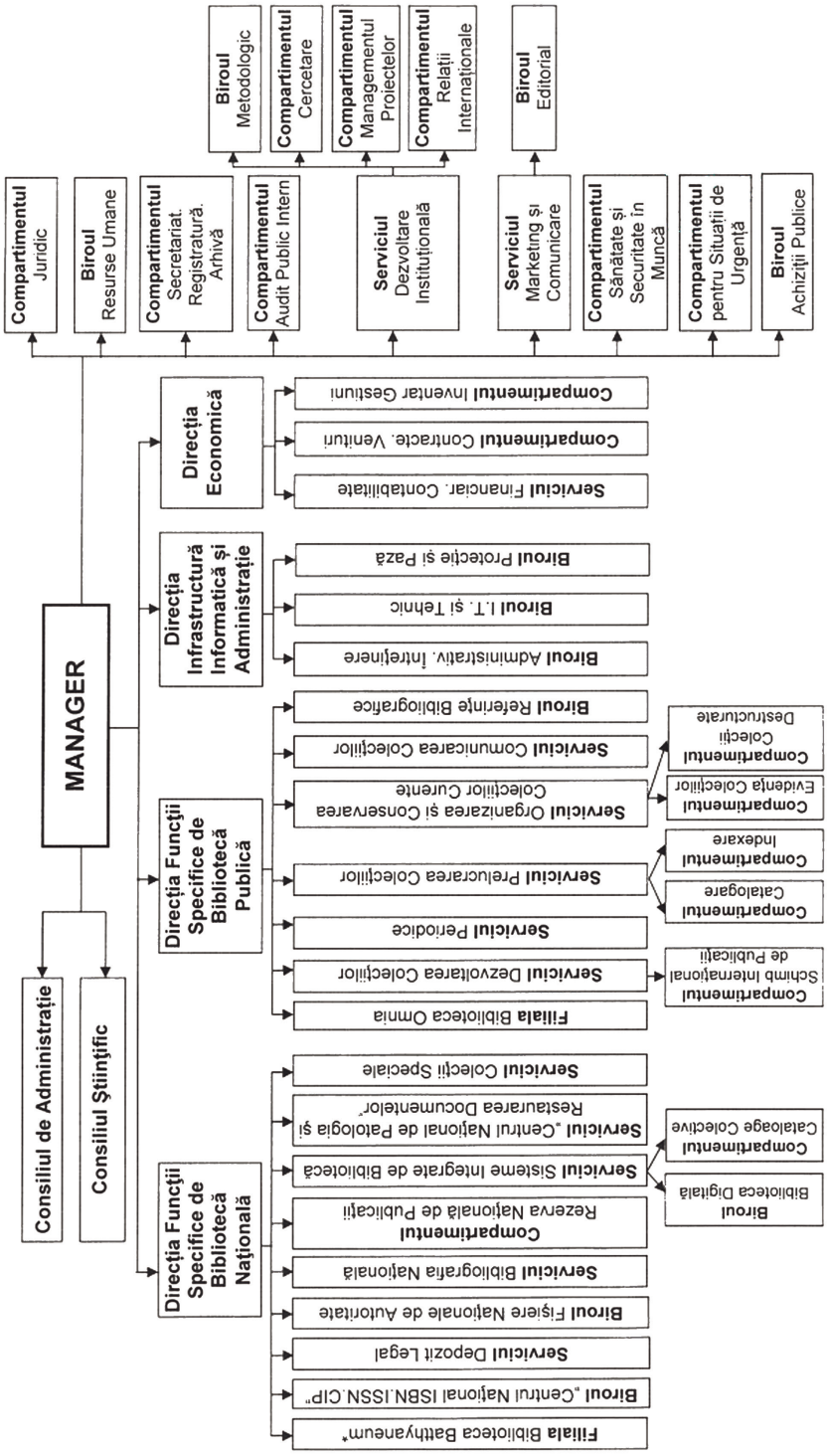
Şeful serviciului central de bibliotecă îşi desfăşoară activitatea – conform politicii generale a bibliotecii – sub îndrumarea directorului sau a adjunctului acestuia, având latitudinea să ia independent decizii, care trebuie avizate în prealabil numai în cele mai complexe şi neobişnuite cazuri.

Responsabilităţi de supervizare: Control direct asupra responsabilului cu selecţia de carte din cadrul serviciilor centrale, şefilor de departamente, ofiţerului de poliţie, personalului din birourile serviciilor centrale; supervizare a întregului personal din cadrul serviciilor centrale.

Responsabilităţi de consultanţă: Faţă de director şi adjunctul acestuia, cu privire la problemele serviciilor centrale.

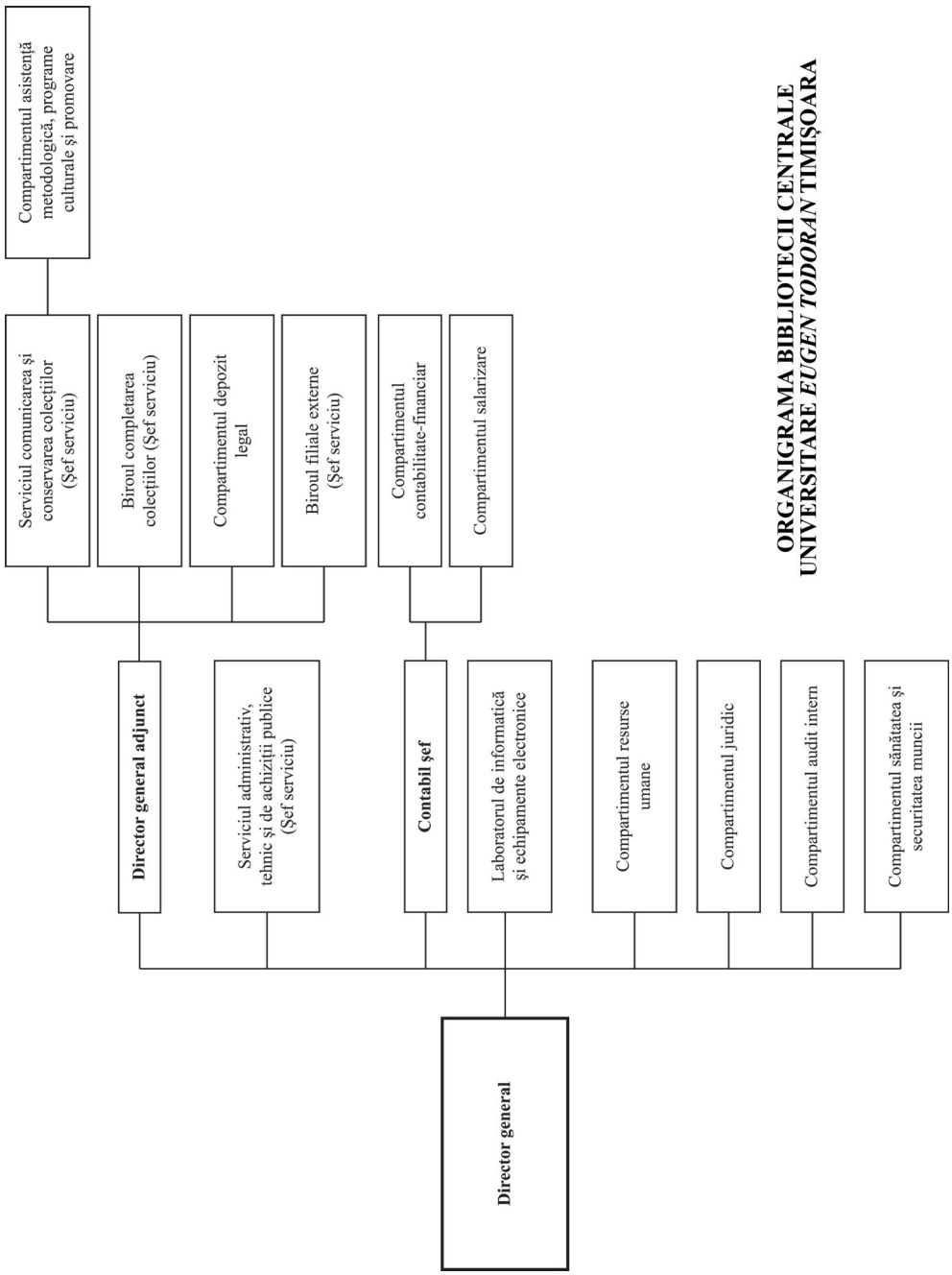
Cerinţe de calificare: Diplomă de absolvire a unei facultăţi de biblioteconomie; zece ani vechime în biblioteci publice; experienţă de supervizare şi aptitudini de management administrativ dovedite în activitate; cel puţin trei ani de experienţă în servicii de referinţe şi îndrumare.

ANEXA 3

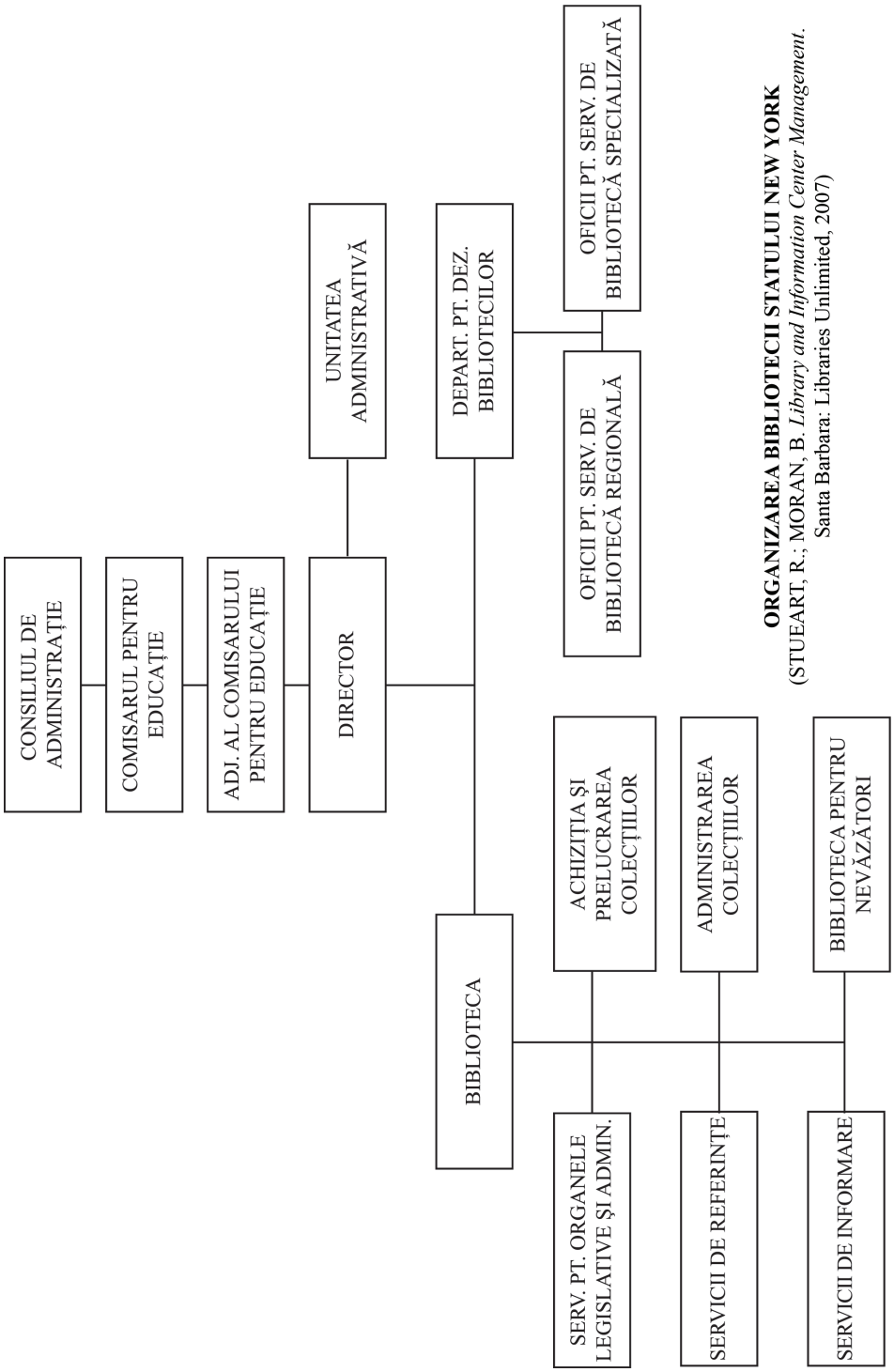


ORGANIGRAMA BIBLIOTECII NAȚIONALE A ROMÂNIEI

ANEXA 4


ORGANIGRAMA BIBLIOTECII CENTRALE
UNIVERSITARE *EUGEN TODORAN* TIMIŞOARA
Director general
Director general adjunct
Contabil şef
Compartimentul asistenţă metodologică, programe culturale şi promovare
Serviciul comunicarea şi conservarea colecţiilor (Şef serviciu)
Biroul completarea colecţiilor (Şef serviciu)
Compartimentul depozit legal
Biroul filiale externe (Şef serviciu)
Compartimentul contabilitate-financiar
Compartimentul salarizare
Serviciul administrativ, tehnic şi de achiziţii publice (Şef serviciu)
Laboratorul de informatică şi echipamente electronice
Compartimentul resurse umane
Compartimentul juridic
Compartimentul audit intern
Compartimentul sănătatea şi securitatea muncii

ANEXA 5



ORGANIZAREA BIBLIOTECII STATULUI NEW YORK
(STUEART, R.; MORAN, B. *Library and Information Center Management*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2007)

FIŞA DE EVALUARE

Fişa postului nr. .....

Numele şi prenumele titularului:

Perioada de evaluare:

Criteriile de evaluare	Autoevaluarea	Evaluarea şefului de compartiment	Evaluarea compartimentului de gestiune a resurselor umane	Evaluarea şefului ierarhic/ conducătorului de compartiment	Punctajul criteriului (punctajul de evaluare înmulţit cu ponderea criteriului)
1. Gradul de îndeplinire a standardelor de performanţă ● Pondere 50%					
2. Asumarea responsabilităţii ● Pondere 25%					
3. Adecvarea la complexitatea muncii ● Pondere 15%					
4. Iniţiativă şi creativitate ● Pondere 10%					

Punctajul total:

Comentarii:

Şef compartiment: Angajat:

Note

1. *Managementul în biblioteci*. Editat de Ulrich Ribbert. Bucureşti: Editura Kriterion, 1998, p. 144.

2. ZAMFIR, A. *Managementul serviciilor*. Bucureşti: ASE, 2011, p.14.

3. Termenul de client (*customer*) este folosit tot mai des în literatura anglo-saxonă de specialitate înlocuindu-l pe cel de cititor sau de utilizator.

4. Toţi cei interesaţi de activitatea unei organizaţii: acţionari, angajaţi, clienţi, furnizori, creditori.

5. HAMMER, M. ; CHAMPY, J. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution.* New York: Harper Business, 1993.

6. Frederick Winslow Taylor (1856–1915) a fost un inginer mecanic american care s-a ocupat de creşterea eficienţei industriale. El a fost şi unul dintre primii consultanţi în management.

7. TAYLOR, F.W. *Principles of Scientific Management*. New York: Harper @ Row, 1941, p. 41.

8. Karl Emil Maximilian Weber (1864 – 1920) a fost un sociolog, filozof, jurist şi economist german care a influenţat fundamental teoria şi cercetarea socială; el este considerat „părintele" sociologiei.

9. Henri Fayol (1841–1925) a fost un inginer, director de mine, economist francez care a dezvoltat teoria generală a administraţiei afacerilor, numită uneori şi "fayolism", de asemenea, a avut o contribuţie deosebită şi asupra teoriei managementului ştiinţific.

10. FAYOL, H. *General and Industrial Management*. New York: Pitman, 1949, p.22.

11. Lyndall Fownes Urwick (1891– 1983) a fost un consultant în management şi expert în afaceri englez.

12. Luther Halsey Gulick (1892–1993) a fost un expert american în ştiinţe politice, profesor la Universitatea Columbia, specialist în politici publice.

13. GULICK, L. ; URWICK, L. *Papers on the Science of Administration*. New York: Columbia University Press, 1937.

14. George Elton Mayo (1880–1949) a fost un psiholog australian, cercetător în domeniul industrial şi teoretician în problemele organizaţiei.

15. MAYO, E. *The Social Problems of an Industrialized Civilization*. London: Routledge, 1949, p. 76.

16. Abraham Maslow (1908–1970) a fost un psiholog umanist american, cunoscut pentru *teoria ierarhiei nevoilor umane (Scara lui Maslow)*.

17. Karl Ludwig von Bertalanffy (1901– 1972) a fost un biolog austriac, cunoscut ca fondator al teoriei generale a sistemelor (TGS). El a descris sistemul ca un ansamblu de elemente care interacţionează. Teoria sistemelor este utilizată în biologie, cibernetică şi în alte domenii.

18. CERTO, S. *Modern Management*. Boston: Allyn & Bacon, 1992, p. 48.

19.Virgil Madgearu (1887- 1940), economist, sociolog şi politician român, membru proeminent şi principal teoretician al Partidului Naţional Ţărănesc (PNŢ).

20. NICOLESCU, O. *Fundamentele managementului organizaţiei*. Bucureşti: Editura Universitară, 2008, p. 43.

21. *Ibidem*, p. 54.

22. WHEELEN, Th.; HUNGER, D. *Strategic management*. Reading, MA: Addison-Wesley Pub, 1996, p. 24.

23. DRUCKER, Peter. *Managementul viitorului.* Trad. de Alina Simionescu. Bucureşti: Editura ASAB, 2004, p. 12.

24. NICOLESCU, O. *Managementul organizaţiei*. Bucureşti: Editura Economică, 2007, p. 131.

25. *Cheile succesului: indicatori de performanţă pentru bibliotecile publice*. Trad. de Ioan Bob. Bucureşti: ABBPR, 1998.

26. PORTER, M. *Competitive Advantage of Nations*. London: The Mac Millan Press Ltd., 1990.

27. *Managementul în biblioteci*. Editat de Ulrich Ribbert. Bucureşti: Editura Kriterion, 1998, p. 145.

28. DRUCKER, P. *Op. cit*., p. 121.

29. NICOLESCU, O. *Op. cit.*, p. 278.

30. *Ibidem,* p. 281.

31. *ORGANIZAREA şi normarea muncii.* Standardul de stat nr. 6909-75.

32. BURLOIU, Petre. *Managementul resuselor umane*. Bucureşti: Lumina Lex, 1997, p. 745.

33. *Tratat de biblioteconomie*. Vol. II. Part I. Coord. Mircea Regneală. Bucureşti: ABR, 2014, p. 121.

34. *Ibidem*, p. 229.

35. *Ibidem,* p. 314.

36. NICOLESCU, O. *Op. cit*., p. 299.

37. *Ibidem*, p. 300.

38. COR 2017. Clasificarea ocupaţiilor din România [online], [accesat la: 15 martie 2017]. Disponibil la: http://www.rubinian.com/cor_6_ocupatia_detalii.php?id=262202.

39. NICOLESCU, O. *Op. cit*., p. 311.

40. DENYER, J.C. *Office Management* . Upper Saddle River, N.J.: Financial Times Prentice Hall, 1989.

41. MILLS, G. ; STANDINGFORT, O. *Modern Office Management.* New York*:* Pitman, 1986.

42. *Ibidem,* p. 34.

43. KOONTZ, H. *Essentials of Management*. New York: McGraw-Hill, 1990.

44. DRUCKER, P. *Op. cit.*, p. 56.

45. Conform *Legii lui Moore*, numărul de tranzistori care pot fi plasaţi pe un circuit integrat se dublează aproximativ la fiecare doi ani.

46. GALBRAITH, Jay R. *Designing Organizations: An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process.* San Francisco: Jossey-Bass, 2002.

47. DRUCKER, P. *Op cit*., p. 276.

48. NICULESCU, O. *Op. cit*., p. 45.

49. McCASKEY, M. An Introduction to Organizational Design. In*: California Management Review*, 17, 1974, p. 16.

50. MINTZBERG, H. *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentince-Hall, 1979, p. 4

51. Douglas Murray McGregor (1906 – 1964) a fost profesor de management la MIT, a predat, de asemenea, şi la Institutul Indian de Management din Calcutta. El a avut o contribuţie importantă la dezvoltarea managementului şi a teoriei motivaţionale.

52. Frederick Irving Herzberg (1923–2000) a fost un psiholog american, cunoscut ca unul dintre cele mai influente nume în managementul afacerilor. El a introdus în management teoria Motivare-Igienă.

53. Victor Harold Vroom (1932) este un profesor canadian de management la Universitatea Yale. El a introdus în management teoria expectanţei prin care a încercat să explice de ce angajaţii aleg anumite căi de acţiune în organizaţii, în special, în luarea deciziilor şi în leadership.

54. *Cheile succesului: indicatori de performanţă pentru bibliotecile publice*. Trad. de Ioan Bob. Bucureşti: ABBPR, 1998, p. 16.

55. STUEART, R.; MORAN, B. *Library and Information Center Management*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2007, p. 120.

56. STUEART, R. ; MORAN, B. *Op. cit*., p. 124.

57. *Ibidem*, p. 125.

58. *Ibidem*, p. 130.

59. BURLOIU, P. *Op. cit.*, p. 594.

60. NICOLESCU, O. *Op. cit.*, p. 241.

61. DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. *Working Knowledge. How Organizations manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press, 1998, p. 1.

62. Le COADIC, Yves-F. *Ştiinţa informării*. Bucureşti: Sigma, 2004, p. 12.

63. STANCOVICI, V. *Ştiinţa şi filosofia informaţiei*. Bucureşti: Editura Politică, 1972, p. 25.

64. BÂRLIBA, C. *Informaţie şi competenţă*. Bucureşti: Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1986, p. 10.

65. DRĂGULĂNESCU, N. *Science et techniques de l'information. Genèse et evolution*. Bucureşti: Editions AGIR, 1999, p. 13.

66. WIENER, N. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine.* Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1948.

67.FEDORENKO, N. P.; KANTOROVICI, L. V. *Dicţionar de matematică şi cibernetică în economie*. Bucureşti: Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1979, p. 355.

68. Le COADIC, Yves-F. *Op. cit*., p. 8.

69. NICOLESCU, O. *Op. cit*., p. 245.

70. SHANNON, C. *The Mathematical Theory of Communication.* Chicago: Univ. of Illinois Press, 1949.

71. BRILLOUIN, L. *Science and Information Theory*. Mineola, N.Y.: Dover Publication, 2004.

72. NICOLESCU, O. *Op. cit.*, p. 140.

73. William Edwards Deming (1900–1993) a fost un inginer, statistician, profesor, scriitor şi consultant în management american, care a contribuit la dezvoltarea tehnicilor de eşantionare utilizate şi în prezent de către Departamentul de Recensământ şi Biroul de Statistică a Muncii ale SUA.

74. STUEART, R. ; MORAN, B. *Op. cit*., p. 292.

Bibliografie de referinţă

1. BURLOIU, Petre. *Managementul resurselor umane*. Bucureşti: Lumina Lex, 1997.

2. Le COADIC, Yves-F. *Ştiinţa informării*. Bucureşti: Sigma, 2004.

3. DRUCKER, Peter. *Managementul viitorului*. Bucureşti: ASAB, 2004.

4. ENACHE, Ionel. *Economia structurilor infodocumentare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

5. GLEICK, James. *Informaţia*. *O istorie, o teorie, o revărsare*. Bucureşti: Publica, 2012.

6. HAMEL, Gary. *Viitorul managementului*. Bucureşti: Publica, 2010.

7. KOTLER, Philip. *Managementul marketingului*. Bucureşti: Teora, 2008.

8. MINTZBERG, Henry. *Ascensiunea şi declinul planificării strategice*. Bucureşti: Publica, 2008.

9. NICOLESCU, Ovidiu. *Fundamentele managementului organizaţiei*. Bucureşti: Editura Universitară, 2008.

10. NICOLESCU, Ovidiu. *Managementul organizaţiei*. Bucureşti: Editura Economică, 2007.

11. PETERS, T.; WATERMAN, R. *În căutarea excelenţei.* Bucureşti: Meteor Press, 2011.

12. PIKETTY, Thomas. *Capitalul în secolul XXI*. Bucureşti: Litera, 2015.

13. STUEART, Robert; MORAN, Barbara. *Library and Information Center Management*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2007.

14. TALEB, Nassim. *Antifragil*. Bucureşti: Curtea Veche, 2014.

15. ZAMFIR, Andreea. *Managementul serviciilor*. Bucureşti: Editura ASE, 2011.

Capitolul

Marketingul în structurile infodocumentare

3 MARKETINGUL ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE

Funcţiile marketingului
Factorii care influenţează marketingul în bibliotecă
Mixul de marketing
Produse documentare şi servicii de bibliotecă
Plasamentul (distribuţia) serviciilor de bibliotecă
Preţul informaţiei
Promovarea serviciilor de bibliotecă

3.1 INTRODUCERE

În ultimul timp, se manifestă un interes deosebit pentru marketing, pentru aplicarea principiilor, metodelor şi instrumentelor sale în cele mai diverse domenii, de la cele economice, în care marketingul a apărut şi s-a dezvoltat, la cele culturale, care nu au ca obiective principale vânzarea şi obţinerea profitului.

Philip Kotler, personalitate marcantă a domeniului, introduce încă din 1969 ideea de marketing extins şi în domeniile extraeconomice, în vederea îmbunătăţirii activităţii organizaţiilor care oferă îndeosebi servicii cu caracter social, destinate satisfacerii nevoilor comunităţii, fără a obţine câştig comercial[1].

Organizaţiile nonprofit încep să fie din ce în ce mai conştiente de necesitatea utilizării metodelor şi tehnicilor de marketing în activitatea lor, în condiţiile în care resursele financiare sunt insuficiente, iar concurenţa, tot mai dură. Marketingul le ajută să-şi concentreze atenţia asupra aspectelor esenţiale ale activităţii lor, să decidă cum să-şi atingă obiectivele şi, mai ales, cum să identifice, să anticipeze şi să satisfacă în cele mai bune condiţii nevoile, dorinţele şi cererile clienţilor.

Marketingul bibliotecilor a apărut ca o specializare a marketingului general, ca variantă a marketingului nonprofit şi, implicit, a celui cultural.

Deşi există multă confuzie şi intervine chiar o anumită rezistenţă în acceptarea conceptului, specialiştii sunt de părere că orientarea spre marketing duce la schimbare şi ameliorare şi că marketingul este un factor transformator şi de adaptare a ofertei documentare la nevoile utilizatorilor.

Chiar dacă utilitatea şi facilităţile marketingului sunt prezente în activitatea de bibliotecă, este necesară o anumită prudenţă deoarece cartea şi informaţia, în

general, nu se supun întru totul legilor clasice ale marketingului. Se impun, de la caz la caz, opţiuni cu caracter strategic, adecvare şi adaptare a elementelor ce trebuie preluate. În acest sens, J.M. Salaün este de părere că: „trebuie modificat principiul fundamental al marketingului ţinând seama de misiunea serviciilor documentare; este necesară definirea unei strategii adecvate, în sensul modificării relaţiei bibliotecii (centre de documentare) cu utilizatorii şi colectivitatea pentru care lucrează”[2].

3.2 MARKETING

3.2.1 DEFINIRE

Termenul *marketing* este de origine anglo-saxonă (*market = piaţă*), iar primele teorii şi practici s-au dezvoltat în Statele Unite ale Americii în anii 1970-1980 ai secolului trecut, deşi primele definiţii apar mult mai devreme.

Definit ca o „nouă ştiinţă a vânzării” sau ca „ştiinţa şi arta de a convinge clienţii să cumpere”, conceptul de marketing a cunoscut o evoluţie rapidă, în paralel cu schimbările economico-sociale. În lucrările de specialitate sunt prezentate numeroase opinii, cele mai multe abordând în mod unilateral marketingul fie doar ca activitate economică, fie ca proces economic, social, comercial, de corelare a cererii cu oferta sau ca o filosofie sau ca o funcţie managerială a organizaţiei moderne.

Ce este marketingul?

- „filosofie de afaceri care pune pe primul plan clientul”[3];
- „abilitatea de a crea şi păstra consumatori profitabili”[4];
- „totalitatea mijloacelor de care dispun întreprinderile pentru a-şi crea, conserva şi dezvolta pieţele şi clientela”[5];
- „un ansamblu de activităţi ale întreprinderii, un efort pentru găsirea, crearea, stimularea şi satisfacerea nevoilor clienţilor”[6].

Numeroase definiţii abordează marketingul din perspectivă managerială:

- proces de management responsabil pentru identificarea, anticiparea şi satisfacerea în mod profitabil a necesităţilor clientului;
- proces de planificare şi executare a concepţiei, a stabilirii preţului, a promovării şi distribuţiei ideilor, bunurilor şi serviciilor pentru a crea schimburile care satisfac scopurile indivizilor şi ale organizaţiilor.

Asociaţia Americană de Marketing oferă următoarea definiţie: „Marketingul este activitatea, grupul de instituţii, precum şi procesele pentru crearea, comunicarea, distribuţia şi schimbul de oferte, care au valoare pentru clienţi, parteneri şi pentru societate în general”[7].

În opinia lui W. Neubauer, specialist în marketingul bibliotecilor, „marketingul este un concept cu ajutorul căruia se poate face un acord între obiectivele organizaţiilor şi accepţiunea asupra nevoilor clienţilor, consumatorilor şi altor grupuri”[8].

O definiţie a marketingului se regăseşte în lucrarea *Principiile marketingului* a lui P. Kotler: „marketingul este un proces social şi managerial prin care indivizii sau grupuri de indivizi obţin ceea ce le este necesar prin crearea şi schimbul de produse cu o anumită valoare”[9].

Deşi, în România, marketingul începe să fie studiat şi aplicat după 1990, încă din 1971 s-a înfiinţat Asociaţia Română de Marketing, care considera că marketingul este: „un sistem complex cibernetic de activităţi şi acţiuni care, folosind un ansamblu de tehnici şi metode preluate de la alte ştiinţe sau proprii, specifice, are ca scop punerea în acord, în mod optim, într-o anumită perspectivă de timp a resurselor economice cu cerinţele pieţei”. O definiţie care accentuează caracterul interdisciplinar al marketingului.

Conceptul actual de marketing se referă la indivizii şi la organizaţiile care au dorinţa şi posibilitatea de a cumpăra anumite bunuri sau servicii.

Marketingul trebuie înţeles nu în sensul vechi de vânzare, ci în cel nou, de satisfacere a nevoilor consumatorului. Scopul activităţii de marketing este de a-l cunoaşte şi a-l înţelege pe client atât de bine, încât produsul să se potrivească cu nevoile sale pentru a fi cumpărat.

Marketingul pune în relaţie două elemente: *organizaţia* şi *clientul*. Organizaţia încearcă să satisfacă cererile şi dorinţele clientului oferindu-i produse de calitate, la preţuri accesibile.

Uneori se creează o confuzie între marketing şi relaţii publice.

Relaţiile publice au un obiectiv asemănător marketingului. Ele reprezintă o punte între organizaţie şi public. Acesta din urmă reprezintă un grup de indivizi mai larg, care include clienţii. Dacă marketingul încearcă să informeze şi să convingă clientul să cumpere produse sau servicii, relaţiile publice urmăresc să construiască şi să impună imaginea organizaţiei. Între cele două compartimente ale unei organizaţii ar trebui să existe relaţii de colaborare, de complementaritate şi în niciun caz unele antagonice.

Din definiţiile prezentate rezultă trei „legi” fundamentale ale marketingului:

1. Toate programele şi acţiunile organizaţiei vor fi orientate spre client.
2. Scopul principal al organizaţiei va fi creşterea volumului vânzărilor profitabile.
3. Toate activităţile de marketing vor fi integrate şi vor fi coordonate la nivelul organizaţiei.

3.2.2 FUNCȚIILE MARKETINGULUI

Principalele funcţii ale marketingului sunt:

1. *Cercetarea pieţei*

Prin intermediul acestei funcţii se urmăreşte obţinerea de informaţii referitoare la pieţele prezente şi cele potenţiale, la ansamblul nevoilor de consum, la motivaţia consumatorilor şi la comportamentul acestora.

2. *Adaptarea organizaţiei la mediul economico-social*

Această funcţie are în vedere adaptarea operativă la condiţiile exterioare, în continuă schimbare, fructificarea oportunităţilor, influenţarea mediului prin contracararea sau stimularea unor tendinţe în evoluţia sa şi dezvoltarea ofertei pentru anumite produse sau servicii în vederea unei prezenţe active pe piaţă.

3. *Satisfacerea în condiţii superioare a clienţilor*

4. *Maximizarea eficienţei economice (a profitului)*

Funcţia presupune optimizarea structurilor în deplină concordanţă cu obiectivele firmei, a tuturor proceselor economice, precum şi promovarea tehnicilor de raţionalizare a activităţilor[10].

3.2.3 CONCEPTE DE BAZĂ ALE MARKETINGULUI

P. Kotler defineşte, în lucrarea *Principiile marketingului*, conceptele esenţiale ale marketingului (*Figura 1*)[11]:

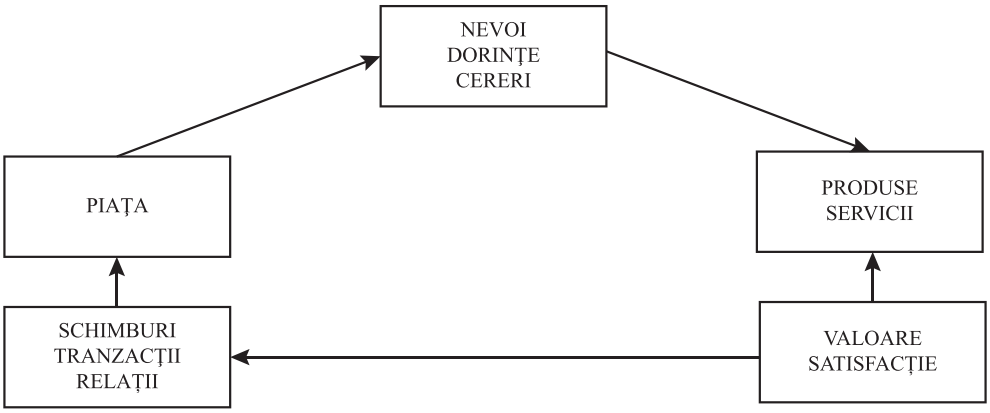


Figura. 1. Concepte de bază ale marketingului

P. Kotler afirmă că soluţia pentru atingerea obiectivelor unei organizaţii constă în stabilirea nevoilor şi dorinţelor consumatorilor vizaţi şi în furnizarea satisfacţiei aşteptate într-un mod mai eficient şi mai operativ decât concurenţa.[12]

3.2.3.1 *Nevoi. Dorințe. Cereri*

Conceptul care stă la baza activităţii de marketing este nevoia umană. Aceasta reprezintă conştientizarea unei trebuinţe sau necesităţi. Cererile umane sunt forme de manifestare a nevoilor, diferite de la un individ la altul, în funcţie de cultura şi personalitatea acestora. Oamenii doresc să aleagă produsul care să le ofere satisfacţia cea mai mare pentru banii cheltuiţi. Atunci când sunt dublate de capacitatea de plată sau de puterea de cumpărare, dorinţele se transformă în cereri.

3.2.3.2 *Produse. Servicii*

De regulă, noţiunea de „produs" se referă la un obiect fizic. Specialiştii utilizează în general termenii „bunuri" şi „servicii" pentru a face diferenţa între produsele fizice, tangibile şi cele intangibile. Astfel, termenul de produs acoperă sfera bunurilor materiale, a serviciilor şi a multor altor mijloace prin care pot fi satisfăcute nevoile şi dorinţele consumatorilor.

3.2.3.3 *Valoare. Satisfacție*

Un concept fundamental în marketing este cel de valoare, iar scopul tuturor organizaţiilor este satisfacţia clienţilor.

Valoare înseamnă însuşirea unor produse de a corespunde necesităţilor, idealurilor şi aşteptărilor unui cumpărător.

Valoarea poate reprezenta, de asemenea, şi aprecierea pe care un subiect o manifestă faţă de un obiect (lucru, idee, atribut, relaţie) după criteriul socialmente împărtăşit al satisfacerii unei nevoi sau a unui ideal.

3.2.3.4 *Schimburi. Tranzacții. Relații*

Schimbul este actul obţinerii unui lucru dorit de la cineva, prin oferirea altui lucru în locul acestuia. Schimbul este conceptul de bază al activităţii de marketing, iar tranzacţia este unitatea de măsură. Tranzacţia constă în schimbul unor valori între două părţi. Există tranzacţii monetare şi în natură. Marketingul tranzacţional este o componentă a unei idei mai complexe, numite marketing de relaţii.

Operatorii de marketing inteligenţi depun eforturi în direcţia stabilirii unor relaţii cu clienţii, distribuitorii, intermediarii şi furnizorii de valoare. Ei încheagă puternice legături economice şi sociale, promiţând şi oferind permanent produse de calitate superioară, servicii pe măsură şi preţuri rezonabile. Principiul de operare este: stabileşte relaţii bune şi tranzacţiile profitabile vor apărea.

3.2.3.5 *Piața*

Conceptul de tranzacţie duce la cel de piaţă. Piaţa reprezintă ansamblul cumpărătorilor efectivi şi potenţiali ai unui produs sau locul unde se desfăşoară procesul de cerere şi ofertă.

3.2.4 EVOLUȚIA MARKETINGULUI

Conceptul de *marketing* a suferit de-a lungul vremii numeroase schimbări şi nici acum nu este interpretat fără echivoc (*Tabelul 1*).

Tabelul 1. Evoluţia conceptelor de bază în marketing

CONCEPTE	CARACTERISTICI	PERIOADA
Producţie	Producţie cât mai mare şi distribuţie cât mai largă	1860-1900
Produs	Produse de calitate, cu performanţe ridicate	1900-1920
Vânzare	Programe agresive în promovare şi vânzare	1920-1950
Marketing	Stabilirea nevoilor, dorinţelor şi cererilor pieţei şi oferirea satisfacţiei clienţilor într-un mod cât mai eficient	1950-2000
Marketing social	Schimbarea pozitivă a comportamentului public în privinţa sănătăţii, accidentelor, protecţiei mediului şi ajutorarea comunităţilor	1970-prezent

Cea mai importantă schimbare este trecerea de la conceptul de *vânzare* la cel de *marketing*. Comparaţia între conceptul de vânzare şi cel de marketing (după P. Kotler) este prezentată în *Figura 2*[13].

Conceptul de *vânzare* porneşte de la producţie, se concentrează asupra produselor din oferta curentă a firmei şi apelează la vânzarea şi promovarea masivă în scopul realizării profitului.

Conceptul de *marketing* porneşte de la o piaţă bine definită şi se concentrează asupra nevoilor clienţilor, coordonând toate activităţile care îi influenţează şi urmărind realizarea profitului prin satisfacerea lor.

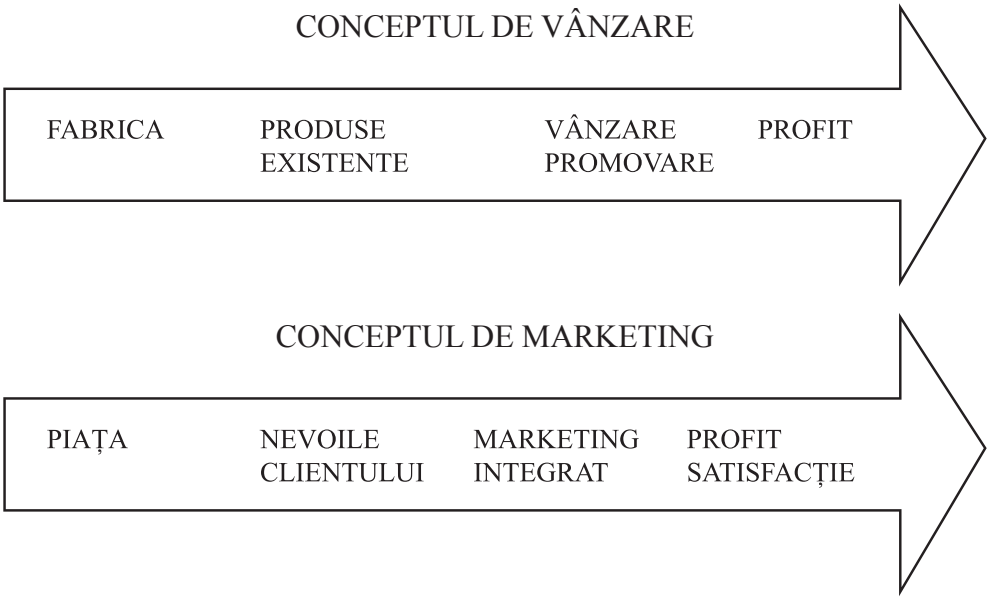


Figura 2. Comparaţie între conceptul de vânzare şi cel de marketing

Dezvoltarea marketingului a luat naştere mai întâi în domeniul bunurilor de consum, deci în condiţiile unor activităţi profitabile.

În sectorul de afaceri, marketingul s-a răspândit cel mai rapid în cadrul firmelor producătoare de bunuri de consum preambalate, firmelor producătoare de bunuri de folosinţă îndelungată şi firmelor de echipament industrial.

Însă, în ultimele decenii, firmele prestatoare de servicii de consum, mai ales companiile aeriene, societăţile de asigurare şi cele prestatoare de servicii financiare au adoptat şi ele practicile moderne de marketing.

Cea mai recentă categorie de întreprinzători care şi-a manifestat interesul pentru marketing este cea a liber-profesioniştilor (avocaţi, contabili, medici, arhitecţi) care au început să-şi promoveze serviciile şi să practice o politică de preţ agresivă.

În timp, au fost atrase în acest proces organizaţiile nonprofit şi organizaţiile noneconomice (universităţi, administraţii, muzee, teatre, biblioteci), care îşi evaluează activitatea în măsura în care reuşesc să producă satisfacţie prin prestare de servicii. Marketingul devine, astfel, o componentă vitală a strategiilor multor organizaţii nonprofit.

În ultima vreme, a apărut un concept nou, *marketingul 3.0*, acesta fiind un proces cultural şi spiritual care pune valorile în centrul modelului de afaceri al unei firme[14]. Această nouă versiune a marketingului a permis prezentarea evoluţiei dintr-o altă perspectivă (*Tabelul 2*).

Tabelul 2. Evoluţia marketingului (după Kotler, Krtajaya şi Setiawan)

	CARACTERISTICI	**CONCEPTE**	**PERIOADA**
Marketing 1.0 (Marketingul produselor)	Deceniul postbelic	Mixul de marketing Ciclul de viaţă al produsului Imaginea mărcii Segmentarea pieţei Auditul de marketing	Anii 1950
	Creştere explozivă	Cei patru P: Produse, Preţ, Promovare, Plasament	Anii 1960
Marketing 2.0 (Marketingul clienţilor şi al mărcilor)	Turbulenţe	Segmentare Piaţă-ţintă Poziţionare Marketing strategic Marketingul serviciilor Marketing social	Anii 1970
	Incertitudini	Marketing global Marketing local Marketing direct Marketing intern	Anii 1980
	Relaţionare	Marketing emoţional Internet marketing Etica în marketing	Anii 1990
	Motor financiar	Marketingul rentabilităţii Marketingul capitalului Marketingul responsabilităţii sociale	Anii 2000
Marketing 3.0 (Marketingul valorilor)	Spirit	Valori Marketing cultural şi social	Prezent-Viitor

În prezent se vorbeşte şi se scrie tot mai mult despre marketing. Importanţa lui a crescut mai ales datorită unor factori, cum ar fi:

- consumatori din ce în ce mai sofisticaţi, cu gusturi tot mai diverse;
- concurenţa din ce în ce mai dură;
- separarea producţiei de consum;
- organizaţii din ce în ce mai complexe;
- schimbări rapide ale mediului.

Câţiva dintre aceşti factori au schimbat fundamental, în ultimul timp, şi activitatea structurilor infodocumentare (biblioteci, centre de documentare, arhive sau muzee).

3.3 MARKETINGUL ÎN BIBLIOTECĂ

3.3.1 APARIȚIE. DEFINIRE. EVOLUȚIE

Marketingul în bibliotecă trebuie abordat în relaţie directă cu marketingul ONP (organizaţiilor nonprofit), marketingul serviciilor şi marketingul cultural, având numeroase elemente comune cu acestea.

Termenul de *marketing* a intrat deja în vocabularul nostru, deşi au trecut mai puţin de treizeci de ani de când este aplicat în biblioteci şi servicii informaţionale. Premisa de la care porneşte marketingul este simplă: clientul se află în centrul atenţiei fiecărei biblioteci. Ideea nu este nouă, specialiştii în biblioteconomie au susţinut o astfel de filozofie chiar înainte de anul 1880. Astfel, în discursul său ţinut în 1876 cu ocazia constituirii primei asociaţii de bibliotecari, ALA (American Library Association), Samuel Green vorbea despre îmbunătăţirea relaţiilor dintre biblioteci şi utilizatorii acestora. După două decenii, în 1896, la o conferinţă ALA, Julien Stearn arăta necesitatea publicităţii pentru biblioteci. Încă de la începutul secolului al XX-lea, Andreas Schack lansa conceptul *extension work,* ca o cale de atragere a cititorilor, în special a copiilor, către lectură, iar clasicele legi ale lui Ranganathan, în anii ’30 ai secolului trecut, aveau în vedere ameliorarea relaţiei dintre bibliotecă şi cititori.

Astăzi, marketingul de bibliotecă presupune buna cunoaştere atât a instituţiei, cât şi a consumatorului (utilizatorului). Numai după ce cele două entităţi au fost pe deplin studiate, marketingul poate constitui o punte, un element de legătură şi poate facilita schimbul între ele.

Clientul plăteşte unei biblioteci ceea ce el percepe drept „cost”. În schimbul a ceea ce a plătit, primeşte un produs sau un serviciu. Acest „cost” este perceput de bibliotecă drept „beneficiu”.

Marketingul este o disciplină care se axează pe facilitarea unor astfel de schimburi. Este important să se înţeleagă complexitatea şi nuanţele costului şi beneficiului ce intră în componenţa procesului de schimb. Schimbul reprezintă procesul prin care biblioteca şi clientul vin în contact direct. Schimbul trebuie să fie benefic şi să satisfacă ambele părţi.

Marketingul de bibliotecă înseamnă dezvăluirea căilor raţionale de comunicare între cei care propun serviciile (biblioteca) şi cei care le „cumpără” (utilizatorii).

Conform unei definiţii date de C. Boca: „marketingul de bibliotecă este o activitate îndreptată către satisfacerea de dorinţe şi necesităţi şi către o informare efectivă şi eficientă a celor din jur (care alcătuiesc, de fapt, piaţa-ţintă)”[15].

Mai multe voci arată că marketingul de bibliotecă este o filozofie, o atitudine, o stare de spirit, fiind un factor ce ameliorează activitatea, conducând în ultimă instanţă la eficienţă, acces mai bun la fondurile şi colecţiile bibliotecii, satisfacţie mărită în utilizarea bibliotecilor.

Marketingul de bibliotecă înseamnă chiar mai mult:

- punerea activă în serviciul nevoilor utilizatorilor reali şi potenţiali;
- adaptarea permanentă la nevoile utilizatorilor, pentru a asigura un grad sporit de satisfacţie a acestora;
- permanenta comunicare cu utilizatorii;
- evaluarea gradului de satisfacţie a acestora, pentru a opera, imediat, îmbunătăţirile necesare în materie de ofertă informaţională.

Un punct de vedere interesant au specialiştii indieni Dinesh K. Gupta şi Ashok Jambhekar, care propun abordarea marketingului de bibliotecă pe mai multe direcţii[16]:

- marketingul ca filozofie;
- marketingul ca metaforă;
- marketingul ca un set de tehnici;
- marketingul ca o cale de acces.

Deşi este o disciplină tânără, marketingul de bibliotecă şi-a stabilit deja propriile funcţii şi principii.

Funcţiile generale ale marketingului pot fi adaptate marketingului de bibliotecă. Excepţie face maximizarea eficienţei economice (a profitului), care deosebeşte fundamental marketingul de bibliotecă de cel comercial.

Nu putem vorbi despre marketing de bibliotecă fără să facem referire la principiile marketingului documentar, care ghidează întregul proces:

- biblioteca trebuie să vină în întâmpinarea utilizatorilor, nu trebuie să-i aştepte pe aceştia să-şi manifeste cerinţele;
- relaţii deschise, de sprijin şi de comunicare cu utilizatorii;
- evaluarea permanentă a nevoilor şi a cererilor de informare prin cercetare de marketing (anchete, interviuri, chestionare, întâlniri);
- elaborarea de produse şi servicii documentare adecvate;
- oferta documentară trebuie să conţină şi sursele externe oferite prin intermediul reţelelor;
- dezvoltarea inovării, creativităţii, iniţiativei;
- marketingul strategic trebuie să se încheie cu feedback, reevaluări, adaptări, transformări ale întregului proces.

3.3.2 NECESITATEA IMPLEMENTĂRII MARKETINGULUI ÎN BIBLIOTECĂ

În ansamblul cuprinzător al acţiunilor întreprinse pentru modernizarea bibliotecilor, introducerea unor elemente de marketing preocupă tot mai mult pe manageri, pe bibliotecari şi utilizatori.

Deşi de dată recentă, preocupările de marketing câştigă teren, necesitând o mai bună asimilare a experienţelor din diverse instituţii ale cărţii, din ţară şi din străinătate, şi stabilirea unor norme unitare de aplicare prin decizii cu caracter legal-administrativ.

Dacă privim relaţiile dintre serviciile unei biblioteci şi ansamblul beneficiarilor acesteia ca o confruntare dintre o ofertă globală implicând costuri şi un set de cereri diferenţiate – altfel spus ca o relaţie de piaţă – atunci este cât se poate de limpede că implementarea marketingului este în întregime justificată.

Introducerea conceptului de marketing nu înseamnă doar o schimbare organizatorică unică, ci un proces permanent care cere revizuirea temeinică a serviciilor. Din punctul de vedere al beneficiarilor, trebuie regândită întreaga concepţie a bibliotecii, în special constituirea fondurilor de carte, procesul muncii şi organizarea internă.

3.3.3 FACTORII CARE DETERMINĂ IMPLEMENTAREA MARKETINGULUI ÎN BIBLIOTECĂ

În secolul al XXI-lea, economia pentru profit conduce lumea şi, la o scară mai mică, întreprinderile şi serviciile, iar universităţile şi bibliotecile nu pot scăpa acestui fenomen.

Cum poate o bibliotecă să-şi armonizeze misiunea sa de serviciu public şi gratuitatea asociată acesteia cu importantele funcţii economice? Ar trebui să se treacă de la o extremă la alta? Experienţa statelor occidentale, cu vechime în brokerajul informaţional, arată că nu este neapărat necesar. Totuşi, numeroasele schimbări şi probleme (în special de natură financiară) apărute ar putea obliga instituţiile publice să proiecteze unele servicii contra cost. Factorii prezentaţi în continuare impun implementarea marketingului în bibliotecă.

3.3.3.1 *Noile tehnologii informaționale*

Asediate de presiunea preţurilor în creştere, de restricţiile bugetare, de complexitatea muncii, bibliotecile au fost atrase de noua tehnologie.

Progresul tehnologic a fost spectaculos, în special în domeniul tehnologiilor informaţionale, incluzând posibilităţi de stocare şi facilităţi de regăsire a datelor. Bibliotecile au ajuns rapid să vadă în tehnologie un adevărat panaceu. Deşi nici tehnologia nu s-a dovedit a fi salvatoare, cu siguranţă este importantă. Aceasta a înzestrat bibliotecile cu posibilităţi imense de prelucrare a publicaţiilor, a devenit o unealtă de nepreţuit în managementul informaţiilor, mai ales în activităţile de regăsire şi stocare.

În mediul bibliotecilor, este mai greu să recunoşti neajunsurile tehnologiei, fiindcă principalul scop al managementului informaţiilor (culegerea, prelucrarea,

memorarea, regăsirea şi transmiterea informaţiilor) este îndeplinit. Un punct de vedere critic asupra tehnologiei şi neajunsurilor ei a fost adus în discuţie din cauza presiunii constrângerilor bugetare.

Nu există niciun dubiu că informatizarea permite stocarea unui număr mare de date; prin telecomunicaţii şi reţele, biblioteca are un acces din ce în ce mai mare la bazele de date externe. Tehnologia oferă cel mai puternic instrument în problemele referitoare la prelucrarea datelor, stocare, acces, căutare, relaţionare şi regăsire. Astfel, biblioteca şi-a întărit funcţia de centru informaţional, de resursă pentru cercetare. De fapt, prăpastia care se formează este cea dintre necesităţile bibliotecii şi resursele financiare pe care le are la îndemână, dat fiind faptul că tehnologia modernă costă.

3.3.3.2 *Informația-marfă*

Noile tehnologii de informare şi comunicare impun creşterea investiţiilor în biblioteci. Cu cât se investeşte mai mult, cu atât creşte cantitatea de informaţii, iar serviciile devin mai rapide. Bibliotecile sunt nevoite să caute noi metode şi strategii prin care să găsească alte surse de finanţare. Unele servicii oferite de biblioteci ar putea fi „comercializate".

Trecerea la economia de piaţă a bibliotecilor impune conştientizarea acestor fenomene noi. Primul pas ar putea fi introducerea serviciilor plătite. Absolutizarea principiului gratuităţii serviciilor generează numeroase discuţii.

Tradiţia impune o gratuitate deplină, ceea ce nu înseamnă că oferta de servicii nu poate fi îmbunătăţită. Chiar dacă bibliotecile se schimbă, depăşind faza tradiţională, ele nu pot deveni un simplu serviciu de informare. Biblioteca are un loc aparte ca sursă de informare şi spaţiu cultural cu virtuţi formativ-morale indubitabile. Ideea reducţionistă, conform căreia informaţia este o marfă ca oricare alta, provoacă unele simplificări, dar şi periculoase alunecări de la scopurile generale ale bibliotecii ca spaţiu universal de cultură.

Trebuie subliniat faptul că nicicând resursele bibliotecilor nu vor fi asigurate din activităţi proprii fără a atinge grav funcţia fundamentală a instituţiei cărţii şi a dreptului cetăţeanului la informare gratuită şi la cultură.[17]

Bibliotecile nu pot supravieţui pe principiile autogestiunii. La fel ca alte instituţii de cultură, ele au nevoie de subvenţii. Dar tot mai evident este şi faptul că numai cu banii alocaţi de stat sau de alte organe de finanţare nu este posibil să se asigure nivelul necesar al serviciilor bibliotecilor, să fie satisfăcute dorinţele mereu crescânde ale utilizatorilor.

Majoritatea bibliotecilor nu percep însă informaţia ca pe o marfă, iar acest lucru nu este legat numai de gratuitatea serviciilor de bibliotecă. Beneficiarul este pregătit să plătească mulţi bani pentru o informaţie unică. În societatea noastră, puţine biblioteci posedă asemenea informaţii. În condiţiile pieţei actuale, este necesară culegerea, prelucrarea şi transmiterea unor informaţii care pot fi comercializate. Există în prezent multe posibilităţi pentru biblioteci de a face comerţ cu informaţii.

Devin importanţi acei beneficiari care plătesc serviciile de bibliotecă. Îndeosebi aceşti clienţi ar trebui descoperiţi şi atraşi.

Mai devreme sau mai târziu se va înţelege, probabil, că informaţia trebuie plătită, totuşi vor apărea şi reacţii de tipul: *plata informaţiilor este imorală… ieri totul era mai bine, comod şi gratuit.*

Cerinţele utilizatorilor obligă biblioteca să renunţe la izolarea sa profesională; biblioteca trebuie să coopereze cu alte instituţii, să-şi perfecţioneze tehnologia şi să ofere informaţia într-o formă accesibilă.

3.3.3.3 *Resursele financiare*

Strategiile actuale ale bibliotecilor urmăresc sporirea resurselor financiare prin introducerea unor metode moderne de marketing. Veniturile rezultate se vor constitui ca resurse suplimentare pentru îmbunătăţirea activităţilor, şi nu ca o modalitate de limitare sau eliminare a subvenţiilor publice.

Metodele de marketing pot interveni în reconsiderarea ofertei de servicii, prin informatizare şi asociere la servicii naţionale şi internaţionale. Apare, astfel, necesară nu numai îmbunătăţirea ofertei, ci şi implementarea unor activităţi promoţionale de cunoaştere a resurselor bibliotecilor şi de atragere a unor noi grupuri de utilizatori.

Este învechită ideea că instituţiile culturale sau infodocumentare nu trebuie să se străduiască să obţină profit. Obţinerea unui venit cât mai mare poate să ducă la îmbunătăţirea şi diversificarea ofertei de servicii. Dacă bibliotecile vor să supravieţuiască, ele trebuie să-şi vândă produsele pe baza unor nevoi şi dorinţe corect identificate. Pentru a avea succes în activitatea de marketing, bibliotecarii trebuie să ofere servicii de calitate.

Conştiinţa profesională a bibliotecarilor, formată pe cu totul alte precepte, se împotriveşte noilor tendinţe şi acceptă cu greu expresii precum „piaţa şi biblioteca" sau „marketingul de bibliotecă". Bibliotecarul modern cu unele competenţe în domeniul marketingului se va ocupa de găsirea clienţilor, a persoanelor care sunt dispuse să plătească informaţia dorită.

Astăzi este deja clar că venitul va modifica radical stereotipurile relaţiilor dintre bibliotecă şi utilizator, dintre diferitele biblioteci, dintre salariaţi şi bibliotecă. Confruntaţi cu un viitor atât de dificil, bibliotecarii nu îşi pot permite să ignore nicio idee referitoare la modul în care bibliotecile ar trebui să funcţioneze cu eficienţă maximă.

Bibliotecile trebuie să conştientizeze faptul că schimbările dramatice ale condiţiilor financiare vor duce la o abordare a activităţilor şi serviciilor specifică economiei întreprinderii. De aici decurge necesitatea fundamentală a bibliotecilor de a se autojustifica, de a-şi dovedi utilitatea. Astfel, strategiile şi măsurile de marketing preiau sarcini centrale, în sensul că adaptarea propriilor servicii şi a ofertelor de informaţie la grupuri de utilizatori exact definite trebuie să fie parte a acestei activităţi de marketing. Prin dezvoltarea unor asemenea strategii, bibliotecile vor înţelege mai

bine nevoile şi dorinţele clienţilor. Politica de marketing a fiecărei biblioteci trebuie să fie elaborată ţinând cont atât de condiţiile locale cât şi de conjunctura generală.

Beneficiile unui *program de marketing* pentru o bibliotecă pot fi regăsite fie în servicii publice îmbunătăţite (rezultat al unei focalizări crescute asupra necesităţilor şi intereselor diferitelor grupuri-ţintă deservite), fie într-o eficienţă crescută în atingerea scopurilor propuse.

3.4 MIXUL DE MARKETING

3.4.1 DEFINIRE. COMPONENTE

Mixul de marketing reprezintă combinaţia instrumentelor politicii de desfacere aplicată la un moment dat de către o organizaţie. Concept cu o poziţie centrală în teoria şi practica de marketing, *mixul* s-a impus ca instrument de bază în proiectarea şi concretizarea strategiilor organizaţiilor.

Mixul constituie setul de instrumente tactice ale firmelor necesar stabilirii unei poziţii solide pe piaţa-ţintă. Un program de marketing eficient combină elementele *mixului*, astfel încât să permită atingerea obiectivelor firmei. El asigură antrenarea resurselor în proporţii diferite, grupându-le în jurul celor patru elemente cunoscute în literatura de specialitate ca cei 4P: *Produs* (servicii), *Plasamen*t (*distribuţie*), *Preţ* şi *Promovare*.

Mixul de marketing reprezintă piatra de temelie a delimitării marketingului serviciilor de marketingul bunurilor. Deosebiri esenţiale apar îndeosebi în privinţa politicilor de distribuţie, dar şi în cele de preţ şi promovare.

Conţinutul *mixului* în domeniul serviciilor evidenţiază o serie de particularităţi (după cum am arătat) în raport cu alte sectoare de activitate. Ele sunt determinate de natura şi caracteristicile serviciilor, de conţinutul pieţei, de modul de prestare şi consum. Astfel, este evident conţinutul diferit al distribuţiei şi apare destul de pregnant rolul jucat în atingerea obiectivelor de piaţă de unele instrumente precum: ambianţa în care se realizează prestaţiile, personalul de servire (aflat în contact cu clientul), participarea clientului la realizarea prestaţiilor. Pe această bază se apreciază că *mixul de marketing* trebuie reformulat şi completat, luând în considerare următoarele variabile[18]:

- variabile similare domeniilor producţiei materiale (preţ şi promovare);
- variabile modificate în raport cu *mixul de marketing* tradiţional (produs şi plasament-distribuţie);
- variabile specifice serviciilor (ambianţa, personalul, clientul). Variabilele specifice serviciilor incluse în această clasificare sunt componente ale produsului sau plasamentului, putând intra în discuţie în formularea submixului de marketing corespunzător acestor elemente, în cadrul cărora deţine un loc esenţial.

Cei 4P ai mixului de marketing în concepţia lui P. Kotler sunt prezentaţi în *Figura 3*[19]:

PRODUS	PLASAMENT	PREŢ	PROMOVARE
Varietate Calitate Design Caracteristici Nume de marcă Servicii Garanţii	Canale de distribuţie Acoperire Sortimente Amplasare Inventariere Transport	Preţ de catalog Rabaturi Reduceri Perioada de plată Condiţii de creditare	Reclamă Acţiuni promoţionale Vânzări personale Publicitate

PIAŢA-ŢINTĂ

Figura 3. Cei 4P ai mixului de marketing (după P. Kotler)

Organizaţiile actuale pun în centrul activităţii lor clientul, de aceea un instrument la fel de important ca mixul de marketing cu cei 4P sunt cei 4C: *clientul, confortul, comunicarea* şi *costul.* Între cei 4P şi cei 4C există o relaţie directă:

- Produs – Client
- Plasament – Confort
- Preţ – Cost
- Promovare – Comunicare

Organizaţiile care vor ţine seama de această corelaţie vor reuşi să combine eficient elementele mixului, astfel încât să obţină avantajul competitiv pe piaţă. În concepţia lui J.M. Salaün[20], cele patru elemente ale mixului de marketing pentru biblioteci sunt: servicii, *servuction* (servire), contract şi comunicare (*Figura 4*).

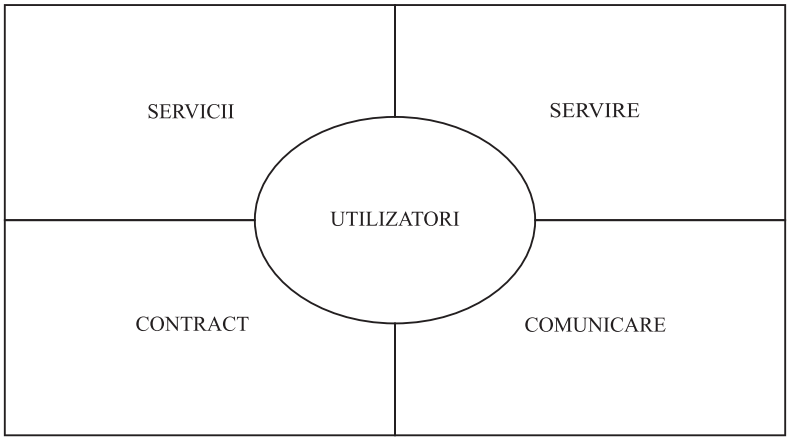


Figura 4. Mixul de marketing în bibliotecă (după J. M. Salaün)

Oferta de servicii înlocuieşte produsul dintr-o schemă a mixului de marketing pentru organizaţiile care au ca obiectiv obţinerea profitului. Un serviciu nu se poate oferi decât dacă participarea consumatorului său are loc înainte sau în momentul producerii acestuia.

J.M. Salaün a creat un nume nou pentru participarea activă a utilizatorilor în prestarea serviciului, *servuction*[21]. Termenul, o combinaţie dintre *serviciu* şi *producţie*, este folosit pentru a desemna momentul în care producătorul intră în relaţie cu utilizatorul pentru a presta un serviciu. Dincolo de terminologie, fenomenul este de o importanţă capitală pentru analiza activităţii de marketing. De fapt, procesul de *servuction* pune în relaţie trei elemente[22]: mijloacele materiale (documentele), personalul (bibliotecarul) şi clientul (utilizatorul).

În opinia lui J.M. Salaün, *servuction* înlocuieşte distribuţia, iar politica de contract o înlocuieşte pe cea de preţ. Pentru serviciile clasice de bibliotecă, contractul se poate încheia la diferite niveluri de realizare a serviciului: accesul la serviciu (intrarea în bibliotecă, dreptul de a utiliza un aparat), realizarea concretă a serviciului (consultare, împrumut, copiere) şi eventual accesul la anumite informaţii (cercetare documentară). În cazul bibliotecilor, justificarea plăţii pentru servicii se sprijină pe investiţiile costisitoare, pe costurile de întreţinere şi de funcţionare, în special în informatică, telecomunicaţii şi audio-vizual.

La fel ca celelalte variabile ale mixului şi comunicarea cu publicul-ţintă trebuie luată în considerare. În acest sens au fost elaborate tehnici de o redutabilă eficacitate pentru a crea mesaje pertinente şi pentru a găsi căile potrivite pentru a atrage atenţia şi a convinge. Comunicarea este una dintre variabilele cele mai costisitoare pentru specialiştii în marketing, putându-se, uneori, chiar confunda cu marketingul.

În concluzie, realizarea unui mix de marketing se bazează în principal pe: analiza internă şi externă a publicului, imaginea serviciilor care trebuie să corespundă nevoilor publicului-ţintă, activitatea de *servuction* adaptată comportamentului şi nevoilor acestui public, contractul, care formalizează relaţia ce se stabileşte între client şi prestator, şi comunicarea, prin care se încearcă convingerea publicului să utilizeze serviciul[23].

3.4.2 PRODUSE DE BIBLIOTECĂ

3.4.2.1 *Definire. Caracteristici*

Produsul reprezintă un set de atribute oferite de cel care îl realizează, cu scopul satisfacerii nevoilor şi dorinţelor unui utilizator. Produsele de bibliotecă sunt, în general, produse documentare, lucrări sau materiale realizate de diverse servicii ale bibliotecilor. Acestea presupun contactul dintre bibliotecar (specialistul în informare şi documentare) şi utilizator, într-o manieră directă şi neutră.

Caracteristicile produselor documentare sunt:

● au o formă fizică, sunt materiale, tangibile, fie că este vorba de produse documentare finite (buletinul bibliografic, bibliografiile la cerere), fie că este vorba de produse documentare semifinite (baze de date);

● consumul produselor are loc, de regulă, după producerea acestora;

● calitatea produselor este mai uşor de evaluat decât cea a serviciilor;

● interacţiunea bibliotecar-utilizator este determinantă pentru calitatea produsului;

● produsele generează şi întreţin serviciile de bibliotecă (împrumut, consultare, traducere etc.).

3.4.2.2 *Produse realizate de serviciile de informare*

Produsele de bibliotecă sunt, în general, produse documentare şi pot fi clasificate în următoarele categorii:

A. *Lucrări bibliografice*

● bibliografii tematice, pe subiecte sau pe autori;
● repertorii bibliografice;
● indici bibliografici şi indici de reviste;
● monografii bibliografice;
● buletine bibliografice.

B. *Cataloage de cărţi şi periodice*

C. *Indexuri* sau *liste de termeni*

Biblioteca Naţională, de exemplu, editează numeroase asemenea produse documentare:

● *Bibliografia naţională română* cu seriile: Cărţi, albume, hărţi; Publicaţii seriale; Teze de doctorat; Documente muzicale tipărite şi audiovizuale; „Românica”; Articole din publicaţii periodice. Cultură;

● Catalogul cărţilor străine intrate în bibliotecile din România;

● Articole din bibliologie şi ştiinţa informării (ABSI);

● Biblioteconomie. Sinteze, traduceri, metodologii;

● Biblioteca: revista de bibliologie şi ştiinţa informării;

● Aniversări culturale;

● Bibliografia cărţilor în curs de apariţie (CIP).

Prin vânzarea acestor produse, bibliotecile îşi pot suplimenta resursele financiare.

3.4.3 SERVICIILE DE BIBLIOTECĂ

3.4.3.1 *Definire. Caracteristici*

Biblioteca trebuie să fie interesată permanent (prin intermediul compartimentului de marketing) de redefinirea sarcinilor şi obiectivelor bibliotecarului, astfel încât acesta să se afle „în serviciul utilizatorului", contactul bibliotecar-client având o importanţă strategică în asigurarea calităţii produselor şi serviciilor.

Biblioteca tradiţională oferă un număr mare de documente şi servicii în speranţa că acestea vor fi solicitate şi folosite. În mediul bibliotecar actual, influenţat de o multitudine de factori restrictivi, bibliotecile ar trebui să-şi reorienteze politica de oferte spre acele produse şi servicii care sunt într-adevăr dorite de publicul utilizator. Ofertele învechite ar trebui oprite, fără a ţine cont chiar de obligaţiile bibliotecii şi de tradiţie.

Regândirea sarcinilor fundamentale va duce la restructurarea fondului, eliminarea documentelor nesolicitate, renunţarea la unele abonamente la publicaţii periodice prea costisitoare, achiziţia de noi titluri din domenii de actualitate etc.

Serviciile de bibliotecă sunt activităţi prestate în beneficiul utilizatorilor de documente şi informaţii.

Acestea se împart în servicii de intrare (achiziţia), servicii de ieşire şi servicii comune tuturor tipurilor de organizaţii (financiar-contabil, personal etc.). Marketingul se concentrează, în special, asupra serviciilor de ieşire, cele care pun în relaţie biblioteca şi cititorii.

3.4.3.2 *Factorii care influențează serviciile de bibliotecă*

A. *Publicul*

Accesul, dreptul de a fi înscris şi permisiunea de utilizare a serviciilor sunt reglementate de fiecare structură în parte.

Orientarea şi diferenţierea serviciilor se vor face în funcţie de categoriile de utilizatori, de profilul acestora şi de politica generală a bibliotecii. Biblioteca are obligaţia de a dirija şi reorienta publicul care nu are acces la serviciile şi produsele sale către alte structuri documentare care le-ar putea oferi aceste servicii.

B. *Resursele umane*

Calitatea serviciilor este influenţată de competenţa, amabilitatea, sensibilitatea, empatia şi mai ales de abilităţile de comunicare ale personalului bibliotecii.

C. *Resursele materiale şi financiare*

Biblioteca este obligată să evalueze, diferenţiat, costurile fiecărui serviciu prestat pentru utilizatori, costurile unui nou serviciu, să stabilească ce servicii sunt oferite gratuit utilizatorilor (şi/sau unei categorii) şi ce servicii trebuie plătite.

Deşi cheltuielile serviciilor sunt greu de evaluat, ele trebuie să includă costuri legate de proiectarea serviciului, costurile materialelor şi echipamentelor, costuri de personal şi costuri legate de funcţionarea efectivă a serviciului.

Biblioteca trebuie să dezvolte în rândul utilizatorilor ideea că, deşi unele servicii sunt oferite gratuit, la un moment dat, cineva trebuie să plătească.

Organizarea serviciilor trebuie să ţină seama de aspectele economice, de existenţa resurselor materiale şi financiare pentru producere şi difuzare, de costuri şi, eventual, de modalităţile de recuperare a acestora. Gama de servicii ar trebui să răspundă următoarelor două obiective: nivelul de absorbţie al pieţei şi volumul nevoilor de informare, respectiv echilibrul dintre producerea serviciilor şi produselor şi rentabilitatea acestora.

Biblioteca are posibilitatea de a opta pentru:

• o gamă largă de servicii, care acoperă un număr mare de segmente de piaţă. Dar lărgirea gamei de servicii şi produse dispersează eforturile şi conduce la creşterea costurilor de producere şi organizare;

• o gamă restrânsă de servicii, care prezintă avantajul unei mai bune cunoaşteri a segmentului de piaţă, oferind o marjă mai mare de exploatare.

3.4.3.3 *Tipuri de servicii de bibliotecă*

Documentele şi informaţiile pot fi comunicate prin intermediul unor servicii de tipul:

- *Consultarea*, în spaţiile special amenajate ale bibliotecii, a documentelor primare, fie în regim controlat, în regim semi-controlat sau în regim de acces direct.

- *Împrumutul de publicaţii* este asigurat, de regulă, de un serviciu specializat. Biblioteca împrumută la domiciliul utilizatorilor, pe o perioadă de timp determinată, un anumit număr de documente aflate în colecţiile proprii.

- *Împrumutul interbibliotecar* are în vedere documentele provenite din alte biblioteci din ţară sau din străinătate care sunt puse la dispoziţia utilizatorilor proprii pentru a fi consultate.

- *Traducerea* este, de regulă, asigurată de servicii specializate. Biblioteca efectuează, în funcţie de interesul unui grup de utilizatori şi de limba utilizată de aceştia, traduceri ale unor texte publicate, de cele mai multe ori, în reviste şi în limbi de mică circulaţie.

- *Servicii de referinţe* (în sistem tradiţional şi digital). Deşi în bibliotecă este disponibilă o cantitate de informaţii mai mare ca oricând, majoritatea utilizatorilor sunt incapabili să le găsească pe cele de care au nevoie, fără asistenţa bibliotecarului. Acest lucru a determinat bibliotecile să organizeze servicii de referinţe în care lucrează bibliotecari special pregătiţi. Aceştia, pe baza unor interviuri, încearcă să descopere nevoile informaţionale ale utilizatorilor.

Din categoria *serviciilor de referinţe* fac parte:

- *Serviciile de informare bibliografică şi documentară.* Acestea elaborează la nivel local, central, naţional şi internaţional, lucrări bibliografice şi documentare prin valorificarea colecţiilor bibliografice şi documentare cu caracter cultural-ştiinţific.

- *Serviciile de informare online şi interogarea bazelor de date abonate*. Bibliotecile, receptive la noua metodă de asigurare a unei informări la zi a beneficiarilor, şi-au organizat servicii specializate, uneori contra cost, care să ofere publicului cercetări interactive, prin interogarea diverselor baze de date.

- *Serviciile oferite prin internet* (e-mail, resurse web, regăsirea informaţiilor cu ajutorul motoarelor de căutare).

Alte servicii:

- *Servicii specializate*. Bibliotecarii din bibliotecile specializate pot oferi beneficiarilor analize sofisticate şi evaluări ale informaţiei: ei localizează, accesează, prelucrează şi fac un rezumat al informaţiilor respective.

- *Servicii pentru persoanele cu dizabilităţi.*

- *Servicii pentru vârstnici şi bolnavi.*

3.4.3.4 *Constrângeri în prestarea serviciilor de bibliotecă*

1. *Constrângeri cauzate de diversitatea nevoilor de informare ale utilizatorilor sau preferinţelor pentru anumite moduri de comunicare a informaţiilor, de ambiguităţile exigenţelor şi criteriilor de satisfacţie*.

2. *Constrângeri de natură financiară*, care limitează satisfacerea nevoilor de informare ale utilizatorilor, biblioteca fiind obligată să ofere servicii şi produse standard, nepersonalizate, mai puţin elaborate şi rafinate din punctul de vedere al tratării şi prezentării informaţiilor, servicii şi produse gratuite, contra cost sau cu acces limitat.

3. *Constrângeri de natură instituţională*, care sunt legate de statutul bibliotecii, de poziţia ocupată de aceasta în cadrul ierarhiei instituţionale şi sub raport teritorial şi geografic.

4. *Constrângeri de natură tehnică*, cum ar fi decalajul între momentul achiziţiei, prelucrării şi transmiterii informaţiei, absenţa echipamentelor şi/sau a personalului, necunoaşterea unor forme şi modalităţi de difuzare a informaţiilor, care limitează cantitatea şi calitatea serviciilor şi produselor.

5. *Constrângeri legate de unele deficienţe de management*, cum ar fi lipsa contactului sau contactul ineficient dintre bibliotecă şi utilizator, absenţa unei activităţi de promovare a serviciilor şi produselor, atenţie mai mare acordată activităţii de tratare a informaţiei în raport cu difuzarea acesteia, concentrarea atenţiei asupra serviciilor şi produselor „tradiţionale" care pot fi anacronice, necunoaşterea nevoilor reale ale utilizatorilor.

O administrare dinamică şi inteligentă şi o politică eficientă de marketing pot să controleze şi să elimine sau să reducă toate aceste *constrângeri în prestarea serviciilor de bibliotecă.*

3.4.4 PLASAMENTUL (DISTRIBUȚIA)

3.4.4.1 *Definire. Caracteristici*

Politica de plasament sau de distribuţie (*to place*) este definită, în mod tradiţional, ca totalitatea activităţilor prin care bunurile materiale sunt aduse de la producător la consumator.[24] Această legătură se realizează prin intermediul unui canal de distribuţie, o reţea organizată de persoane şi instituţii care se numesc *intermediari.* Principalele funcţii ale acestora sunt depozitarea, transportul, sortarea sau ambalarea bunurilor.

Plasamentul este elementul de mix care diferenţiază fundamental marketingul serviciilor de cel al bunurilor. Dacă în cazul bunurilor legătura dintre producător şi client se realizează prin intermediul unui canal, în situaţia serviciilor acesta dispare deoarece prestarea se realizează direct, faţă în faţă. Rolul plasamentului este de a face serviciul cât mai accesibil şi mai confortabil. Accesibilitatea unui serviciu poate fi o problemă a politicii de produs, dar mai ales a celei de plasament.

În privinţa bibliotecilor, plasamentul are în vedere locul unde se prestează serviciul sau oferta de spaţiu şi timpul alocat. Acest element al mixului de marketing trebuie să ofere răspuns la o mulţime de întrebări, cum ar fi:

- unde şi pe ce canale este transmisă informaţia?
- în ce cadru şi când are loc oferta de servicii informaţionale?
- programul bibliotecii corespunde intereselor clientului?
- personalul din serviciile cu publicul este competent şi amabil?
- oferta este prezentată într-o ambianţă atrăgătoare?

Altfel spus, în cazul bibliotecilor politica de distribuţie (plasamentul) se referă, în principal, la anumite facilităţi pe care aceste structuri documentare ar trebui să le ofere utilizatorilor pentru a-i determina să folosească serviciile lor. Facilităţile au în vedere: amplasarea bibliotecii, spaţiul, programul de funcţionare, condiţiile de studiu (cromatica, iluminatul, zgomotul, microclimatul, mobilierul etc.), atitudinea personalului.

3.4.4.2 *Factorii care influențează politica de distribuție*

A. *Amplasarea bibliotecii*

Amplasarea bibliotecilor trebuie să se realizeze în locuri accesibile tuturor utilizatorilor. Biblioteca trebuie situată în centrul comunităţii, în campusul universitar, în cadrul instituţiei de învăţământ, astfel încât utilizatorii să nu parcurgă o distanţă prea lungă până la sediul acesteia. Biblioteca trebuie să se afle într-un loc în care se poate ajunge rapid cu mijloacele de transport şi care să dispună de parcări pentru autoturismele utilizatorilor.

Împrejurimile bibliotecilor, la fel ca în Antichitate, capătă o tot mai mare importanţă, ele având un dublu rol, unul estetic, prin cadrul natural pe care îl oferă, şi unul funcţional. Multe biblioteci dau posibilitatea consultării documentelor în aer liber, prin crearea unor spaţii exterioare atrăgătoare (spaţii verzi, fântâni arteziene), însă soarele sau ploaia impun măsuri preventive: spaţii acoperite, mobilier rezistent etc.

Zona din jurul bibliotecii este uneori importantă şi în crearea unei imagini favorabile instituţiei.

B. *Spaţiul bibliotecii*

După cum se ştie, oferta serviciilor tradiţionale are loc în spaţiul fizic al bibliotecii. În acest caz, serviciile trebuie astfel proiectate încât să deservească cât mai bine utilizatorii, să dispună de spaţii adecvate de primire şi de orientare, de un birou de înregistrare, de un birou de informaţii, de spaţiu pentru expoziţii, de săli de lectură cu acces direct sau indirect, de instalaţii sanitare. Biblioteca trebuie să prezinte utilizatorilor un plan de orientare sau chiar o machetă a clădirii care să cuprindă serviciile bibliotecii şi localizarea acestora. De asemenea, la fiecare etaj trebuie expus planul nivelului respectiv. În fiecare sală destinată publicului trebuie să existe un plan detaliat care să cuprindă dispunerea rafturilor, a biroului de informare sau împrumut, a cataloagelor tradiţionale şi a calculatoarelor pentru consultarea online.

C. *Programul de funcţionare*

În ceea ce priveşte accesul utilizatorilor la colecţii şi servicii, *Legea bibliotecilor* precizează că acesta se face în conformitate cu regulamentul de organizare şi funcţionare a bibliotecii. De exemplu, accesul utilizatorilor la colecţiile şi serviciile bibliotecilor comunale trebuie asigurat minimum 4 ore pe zi lucrătoare (Art. 63).

În general, bibliotecile publice au un program de 8-10 ore în cursul săptămânii şi de 4-6 ore sâmbăta şi duminica, exceptând serviciile speciale sau serviciile unde, din lipsă de personal, programul este redus. Noile tehnologii RFID pot asigura un program nonstop pentru serviciile de împrumut. Prelungirea programului şi în weekend ar putea veni în sprijinul extinderii accesului la informaţii.

Bibliotecile universitare îşi stabilesc programul serviciilor în acord cu nevoile de informare şi de studiu din universităţile respective. Programul serviciului de împrumut este, în general, de 8 ore, iar la sala de lectură poate fi prelungit până la 10 ore, în perioada vacanţelor programul este mai scurt. Poate exista şi varianta programului de noapte, care să vină în întâmpinarea intereselor unor studenţi, dar cheltuielile cresc foarte mult.

D. *Arhitectura clădirii*

Aceasta este un factor major în crearea identităţii unei biblioteci. Stilul arhitectonic pare să fie una dintre caracteristicile de cel mai mare interes pentru grupurile dintr-o comunitate. În acest sens, este importantă vizibilitatea clădirii, astfel încât fiecare persoană din comunitate să ştie unde este amplasată biblioteca. Bibliotecile vor afişa inscripţionări clare în interiorul sau în afara clădirii, precum şi semnalări adecvate pentru persoanele cu dizabilităţi (din păcate, astfel de servicii în bibliotecile noastre sunt destul de rare).

Intrările trebuie să fie îmbietoare, invitându-i pe utilizatori în bibliotecă şi facilitându-le folosirea acesteia.

E. *Interioare şi atmosferă*

Fiecare clădire transmite o senzaţie fie neintenţionat, fie planificat. Sugestiile vizuale (culoare, luminozitate, mărime, formă), sugestiile olfactive (mirosul plăcut, prospeţimea) şi sugestiile tactile (duritate, netezime, temperatură) transmit mesajul clădirii. Mirosul plăcut şi aroma influenţează emoţiile. Toate acestea sunt cunoscute sub denumirea de „*feeling*-ul" (senzaţia, sentimentul) clădirii, termen care are în vedere următorii factori:

a) Ambianţa

Aceasta înseamnă un design inteligent al spaţiului, de natură să creeze anumite efecte asupra utilizatorilor. Ea reprezintă interfaţa dintre utilizatorul real sau potenţial şi bibliotecă şi este în relaţie directă cu impresia pe care acesta o are despre instituţie. Ambianţa reprezintă efortul de a realiza un design al bibliotecii care să producă utilizatorilor ei efecte emoţionale specifice, să facă din folosirea bibliotecii o experienţă plăcută şi să accentueze utilitatea ei.

b) Cromatica

Vopsirea pereţilor bibliotecii intră în atribuţiile unui artist care ştie să îmbine culoarea, astfel încât să creeze o ambianţă funcţională şi estetică. Roşul şi albastrul se folosesc cu multă circumspecţie şi numai în cadrul faţadelor. Faţada şi intrarea au rolul de a sublinia prin concepţia arhitecturală caracterul public şi deschis al bibliotecii; organizarea spaţiilor interioare asigură confortul individual. Culorile recomandate pentru interior sunt: portocaliu, roz, galben, verde-pal, culori care au însuşiri energizante şi tonice. Culorile au importanţa lor în orientarea spaţială a utilizatorilor, fapt ce determină realizarea unei corespondenţe între indicatoare, culoarea mobilierului, a perdelelor şi a pereţilor, precum şi etichetarea colecţiilor.

c) Iluminatul

În cazul iluminatului, se pune problema îmbinării luminii naturale şi artificiale, mai ales în sălile de lectură de mari dimensiuni. Se recomandă folosirea luminii individuale (veioză), care este şi estetică şi mai puţin costisitoare.

Clădirile moderne utilizează multă sticlă, lucru care prezintă avantajul amplificării luminii naturale, dar şi dezavantaje, precum reţinerea căldurii, deteriorarea cărţilor din cauza razelor solare puternice, afectarea utilizatorilor din cauza intensităţii luminii şi a căldurii.

d) Acustica

Zgomotul poate proveni din exterior (trafic, zone de lucru) sau din interior (mişcarea şi conversaţia utilizatorilor, aparate instalate în clădire: aer condiţionat, calculatoare, imprimante, telefoane).

Pentru asigurarea liniştii în sălile de lectură, este necesară acoperirea pardoselii cu mochetă, iar a plafoanelor cu plăci fonoabsorbante.

O deficienţă des întâlnită este poziţionarea incorectă a sălilor de lectură (spre străzi aglomerate şi zgomotoase) şi absenţa măsurilor de insonorizare.

e) Microclimatul

Păstrarea condiţiilor de temperatură şi umiditate constante în biblioteci şi, mai ales, în depozitele de carte rară, manuscrise, stampe, impune existenţa instalaţiilor de încălzire centrală, ventilaţie şi aer condiţionat. Într-o bibliotecă se recomandă ca umiditatea să fie de aproximativ 55%, iar temperatura în sălile de lectură să fie cuprinsă între 21-23^{0}C. Cele mai frecvente probleme semnalate de utilizatori sunt cele legate de temperatura prea scăzută iarna şi prea ridicată vara.

f) Mobilierul

Mobilierul trebuie proiectat în deplină armonie cu clădirea; el trebuie să fie cât mai solid şi comod. Acesta va fi conceput şi realizat în funcţie de normele standard şi în raport cu condiţiile impuse de spaţiu şi de sistemul de organizare a colecţiilor în bibliotecă. Mobilierul va fi apreciat de utilizatori atâta timp cât va fi într-o stare bună. Calitatea sa trebuie să aibă în vedere materialele folosite, asamblarea, stabilitatea, siguranţa, uşurinţa întreţinerii, posibilitatea de a fi reparat sau de a înlocui uşor elementele deteriorate.

În sălile de lectură trebuie să se acorde o atenţie deosebită mobilierului modern, bine finisat şi cu virtuţi ergonomice.

F. *Personalul*

Imaginea pe care o creează personalul este crucială în stabilirea imaginii generale despre bibliotecă.

Modul de organizare a colecţiilor, sistemul de cataloage şi solicitudinea bibliotecarilor îi ajută pe utilizatori să se informeze asupra fondului de carte existent şi asupra noutăţilor editoriale.

Pentru a răspunde cerinţelor informaţionale ale utilizatorilor, bibliotecarul însuşi trebuie să fie foarte bine informat. Acest fapt este o primă condiţie a profesionalismului său şi, totodată, însuşirea cea mai importantă a profesiei de bibliotecar. El trebuie să ştie să selecteze din multitudinea de documente ce apar pe cele mai valoroase, în funcţie de specificul bibliotecii şi nevoile utilizatorilor. Trebuie să fie în măsură să difuzeze în rândul utilizatorilor valorile bibliotecii, să-l îndrume spre consultarea şi cercetarea acestora. Pentru aceasta trebuie să fie el însuşi un bun cunoscător al valorilor acumulate şi depozitate în bibliotecă.

Bibliotecarul trebuie să fie în acelaşi timp un specialist în domeniul biblioteconomiei, pentru a asigura o funcţionalitate optimă bibliotecii.Bibliotecarii trebuie să ştie să opereze cu indicatorii economici, să distingă noţiunile de „venit" şi de „profit", de „cost" şi de „preţ". Aceştia vor influenţa nu numai relaţiile bibliotecii cu cititorii, dar şi pe cele dintre serviciile bibliotecii, între bibliotecă şi alte instituţii.

Concluzionând, un bibliotecar competent ar trebui să aibă următoarele calităţi: să fie bine informat, să aibă experienţă culturală semnificativă, să manifeste solicitudine faţă de cititori, să fie erudit, să aibă studii corespunzătoare responsabilităţii asumate, să aibă iniţiativă, spirit creativ şi discernământ, să fie un bun psiholog. Mai are nevoie şi de alte calităţi, precum: inteligenţă, onestitate, comunicativitate etc.[25]

3.4.4.3 *Imaginea bibliotecii*

Toţi aceşti factori enumeraţi mai sus contribuie şi la crearea imaginii asupra bibliotecii. Marketingul poate avea un rol important în construirea şi impunerea imaginii organizaţiei. Imaginea reprezintă suma de idei, de convingeri şi de impresii pe care utilizatorii o au despre instituţie.

Imaginea publică reflectă reputaţia unei biblioteci, modul în care utilizatorii receptează serviciile, colecţiile, clădirea şi personalul.

Utilizatorul are o *percepţie pozitivă* asupra bibliotecii dacă:

- aceasta este dotată cu cele mai noi tehnologii, dispune de calculatoare performante, conectate la internet, iar colecţiile sunt actuale;

- personalul face tot ce este necesar pentru a-i satisface pe utilizatori, este competent şi amabil;

- clădirea este un loc atrăgător, cu o arhitectură deosebită, design adecvat şi satisface nevoia de confort a cititorilor.

O percepţie negativă asupra bibliotecii poate avea următoarele cauze:

- clădirea poate fi anostă, neatractivă şi necorespunzător amplasată;
- accesul la mijloacele de transport este greu;
- utilizatorii nu agreează persoanele care folosesc biblioteca pentru alte motive decât lectura;
- biblioteca nu are materialele pe care utilizatorii le doresc.

Pentru o bibliotecă este foarte dificil să-şi schimbe rapid imaginea negativă. Aceasta se fixează în mintea publicului şi va fi nevoie de timp şi efort pentru a o schimba.

3.4.5 PREȚUL

3.4.5.1 *Definire. Caracteristici*

Având în vedere utilizarea pe scară largă a noţiunii de preţ, în accepţiunea mixului de marketing, considerăm utilă păstrarea acesteia şi în domeniul marketingului serviciilor[26], implicit al bibliotecii.

Conform definiţiei lui P. Kotler, preţul reprezintă suma cerută pentru un produs sau serviciu, sau suma valorilor pe care consumatorii o oferă în schimbul avantajului de a avea sau de a utiliza produsul sau serviciul dorit[27].

Preţul este singurul element al mixului de marketing care aduce venituri, toate celelalte reprezintă costuri.

Preţul este numai unul din elementele de marketing pe care o organizaţie îl foloseşte pentru a-şi atinge obiectivele, iar deciziile referitoare la preţ influenţează şi sunt influenţate de deciziile privind serviciile, plasamentul şi promovarea. Deciziile legate de preţ trebuie atent coordonate cu celelalte elemente ale mixului, atunci când se realizează programul de marketing.

Obiectivele politicii de stabilire a preţurilor serviciilor şi produselor documentare variază, în principal, în funcţie de conjunctură, de condiţiile pieţei, precum şi de costurile bibliotecii.

Conţinutul diferit al politicii de preţ are la bază un mod specific de formare a acestuia, în special datorită participării clientului la prestarea serviciilor. Strategiile de preţ adoptate depind de obiectivele bibliotecii şi de specificul ei, dar şi de cererea de informaţii sau de concurenţă.

3.4.5.2 *Factorii care influențează deciziile de stabilire a prețului*

Deciziile unei instituţii de stabilire a preţului sunt influenţate de o mulţime de factori, cum ar fi[28]:

1. Factori interni
- obiectivele de marketing;
- strategia de marketing;
- costurile;
- organizarea procesului de stabilire a preţului.

2. Factori externi
- natura pieţei şi a cererii;
- utilitatea serviciilor;
- preţurile şi ofertele concurenţilor;
- condiţiile economice;
- măsurile guvernamentale.

Aceşti factori vor fi dezvoltaţi în continuare:

A. *Obiectivele de marketing*

În fundamentarea unei strategii de preţ, biblioteca trebuie să pornească de la obiectivele pe care doreşte să le realizeze:
- utilizarea la maximum a capacităţii bibliotecii;
- atragerea unui număr cât mai mare de utilizatori;
- obţinerea unor fonduri suplimentare.

B. *Strategiile de marketing*

Strategiile de marketing ar putea fi:
- strategia de penetrare a pieţei (biblioteca încearcă să convingă vechii utilizatori să utilizeze mai multe servicii prin practicarea unor reduceri sau a unor preţuri avantajoase);
- strategia dezvoltării pieţei (presupune atragerea de noi utilizatori);
- strategia dezvoltării serviciilor şi produselor (crearea de noi servicii şi produse pentru utilizatorii din acel moment);
- strategia diversificării gamei de servicii şi produse (crearea de noi servicii şi produse pentru utilizatorii potenţiali).

C. *Costurile*

În stabilirea preţului, alături de costurile specifice (de achiziţie, de prelucrare a documentelor care fac obiectul serviciilor de bibliotecă), trebuie luate în considerare şi o serie de alte elemente pe care utilizatorul le are în vedere când apelează la un anumit serviciu şi pe care le asociază acestuia. Aceste elemente exprimă, în general, contribuţia utilizatorului la prestarea serviciului, contribuţie dictată de caracteristicile serviciului.

Aceste elemente sunt:
- timpul este un „cost" suportat de utilizator, care, fiind limitat, trebuie alocat cu grijă pentru prestarea unui serviciu;
- factorii senzoriali (zgomot, miros, căldură, frig) sunt elemente de care utilizatorii ţin seama când „calculează" preţul unui serviciu;
- „costurile" psihice sunt adesea ataşate utilizării unui serviciu;

- eforturile fizice necesare obţinerii unui serviciu, mai ales când prestarea presupune accesul direct la documente, de exemplu.

D. *Piaţa*

După stabilirea strategiei de marketing, biblioteca creează serviciul, îl pregăteşte pentru piaţă şi pregăteşte piaţa pentru a primi serviciul respectiv. Cercetează potenţialul pieţei, determină dacă serviciul sau produsul este dorit şi preţul la care este acceptat de utilizatori.

În funcţie de tipul pieţei, ofertantul poate practica un preţ care să se apropie mai mult sau mai puţin de cel dorit. Utilizatorul este cel care hotărăşte dacă biblioteca a stabilit corect preţul. El raportează preţul la valoarea de întrebuinţare a serviciului; dacă preţul depăşeşte această valoare, utilizatorul nu achiziţionează serviciul respectiv.

Când se calculează mărimea ofertei şi a cererii se trasează aşa-numita curbă a cererii, care indică volumul de servicii care s-ar achiziţiona într-o perioadă pentru niveluri diferite de preţuri.

E. *Preţurile şi ofertele concurenţei*

Atunci când se achiziţionează un serviciu, orice utilizator compară ceea ce primeşte cu ceea ce oferă, nu numai din punctul de vedere al costurilor, ci şi al utilităţii. Comparaţiile vizează evident şi serviciile oferite de concurenţi.

La fel ca un client obişnuit şi cititorii compară preţul unui serviciu cu preţurile practicate de concurenţă, de aceea biblioteca trebuie să cunoască bine:

- tipurile de servicii oferite utilizatorilor de către concurenţă;
- calitatea serviciilor şi produselor documentare;
- caracteristicile serviciilor pe care le oferă;
- politica de preţuri;
- politica de plasament;
- programele de promovare a serviciilor şi produselor.

Preţurile practicate de concurenţă pentru servicii similare pot influenţa politica de preţ a bibliotecii. Acestea ar trebui să fi cel mult la nivelul celor practicate de instituţii similare.

F. *Utilitatea*

Un termen care trebuie analizat la stabilirea preţului este utilitatea, care reprezintă altceva pentru fiecare utilizator; pentru unii, ea este asimilată unor servicii gratuite sau unor preţuri scăzute, în timp ce, pentru alţii, aceasta este exprimată de caracteristicile pe care le aşteaptă de la serviciul respectiv.

Se recomandă utilizarea noţiunii de utilitate netă, definită ca suma beneficiilor primite din care se scade suma costurilor utilizatorilor. Rezultă astfel că, cu cât va fi mai mare diferenţa beneficii-costuri, cu atât mai mare va fi utilitatea netă[29].

Dacă preţul plătit pentru un serviciu este mai mare decât beneficiul obţinut, utilizatorul va percepe negativ valoarea serviciului şi nu va repeta achiziţionarea serviciului respectiv. Când utilizatorul evaluează valoarea serviciilor, evaluează, de fapt, utilitatea netă.

Când utilizatorul apelează la un serviciu şi descoperă nu numai că preţul este mai ridicat decât se aştepta, dar îi oferă şi mai puţine beneficii decât anticipa, el consideră utilitatea serviciului mediocră.

G. *Condiţiile economice*

Introducerea preţurilor pentru serviciile de bibliotecă este îngreunată de condiţiile economice. Având în vedere că un procent destul de mare al populaţiei trăieşte în condiţii modeste, introducerea preţurilor creează utilizatorilor senzaţia că îşi pierd, datorită situaţiei materiale, până şi dreptul la serviciile de bibliotecă la care, până de curând, aveau acces gratuit, mai ales că mulţi dintre aceştia au venituri mici (elevi, studenţi, pensionari etc.).

3.4.5.3 *Strategii de stabilire a preţului*

A. *Strategia preţurilor diferenţiate*

În stabilirea preţului serviciilor se pleacă de la puterea de cumpărare a populaţiei; nu întotdeauna un preţ ridicat garantează succesul.

În cazul introducerii serviciilor cu plată în biblioteci este necesară o abordare diferenţiată a anumitor categorii de utilizatori. Ar putea beneficia de servicii gratuite sau de preţuri reduse elevii, studenţii, şomerii, pensionarii, persoanele cu handicap etc.

Pentru alte categorii de utilizatori se pot practica preţuri libere, dar este important să se asigure concurenţa între biblioteci; la început, se vor stabili preţuri în funcţie de calitatea serviciilor, iar în viitor, un număr tot mai mare de biblioteci se vor specializa în culegerea informaţiilor unice, când, probabil, vor fi necesare unele măsuri monopoliste.

Diferenţierea preţurilor se poate face în funcţie de mai multe criterii:

Cantitate. Un „mare" utilizator beneficiază de condiţii mai avantajoase decât un utilizator oarecare. Astfel, în funcţie de timpul de conectare, de numărul cererilor de informare sau de numărul bibliografiilor la cerere adresate serviciilor specializate, preţurile pot fi diferite.

Utilizator. Un profesor poate plăti, de exemplu, mai mult decât un student.

Vechime. Un utilizator nou, de exemplu, va plăti pe o perioadă limitată, mai puţin, pentru a aprecia serviciul sau produsul respectiv.

Timp. Pentru o cerere urgentă poate fi cerut un preţ mai mare decât pentru o cerere obişnuită.

În ciuda caracterului aparent nedemocratic, o politică de preţuri diferenţiate prezintă, adesea, avantaje pentru:

- bibliotecă - poate să-şi lărgească piaţa, să-şi menţină şi să-şi amelioreze calitatea serviciilor şi produselor oferite;

- utilizatori - au posibilitatea să plătească servicii şi produse în funcţie de resursele şi motivaţiile lor.

Instituţia îşi va ajusta preţurile de bază pentru a permite diferenţierea utilizatorilor, a serviciilor, a produselor sau a canalelor de distribuţie. Folosind această strategie, instituţia comercializează un serviciu sau un produs utilizând două sau mai multe preţuri, chiar dacă diferenţierea acestor preţuri nu îşi găseşte corespondenţă în diferenţierea costurilor.

Putem avea, astfel, mai multe tipuri de preţuri (după P. Kotler)[30]:

- preţuri diferenţiate pe categorii de utilizatori. Aceştia plătesc preţuri diferenţiate pentru acelaşi serviciu sau produs;

- preţuri diferenţiate pe tipuri de servicii şi produse;

- preţuri diferenţiate în funcţie de amplasament;

- preţuri în funcţie de momentul prestării serviciului, în funcţie de lună, zi, oră.

B. *Strategia preţurilor unice*

Toţi utilizatorii plătesc aceleaşi sume pentru servicii şi produse.

3.4.5.4 *Preţul informaţiei*

Una din cauzele crizei în domeniul informării este absenţa prelungită a unei politici de marketing. Nimeni nu contestă că şi în ţara noastră, tranziţia la economia de piaţă va duce, inevitabil, la apariţia sectorului particular în domeniul informării. Este nevoie însă de o nouă ideologie de utilizare a informaţiilor, pe baza căreia să se formuleze o nouă cerere.

Ramura informării se poate dezvolta haotic, fără sarcini şi scopuri formulate pertinent şi legal, fără sprijin serios din partea statului şi un management abil. Nu trebuie aşteptat ca pieţele să se autoregleze. Informarea este o verigă importantă a „lanţului" economic. Multe sarcini urgente de reformare a economiei nu pot fi soluţionate fără sprijinul ei[31].

Se constată o interesantă, dar şi o frustrantă contradicţie în modul în care specialiştii, profesioniştii în informare şi „publicul informat" se raportează la informaţie şi la serviciile de informare. Pe de o parte, se recunoaşte importanţa economică şi cea a mutaţiilor profesionale care au loc în acest domeniu; citim peste tot despre informaţie ca mijloc strategic pentru afaceri şi industrie, ca sursă de creştere a competitivităţii şi internaţionalizării, despre „revoluţia informaţională" şi

„societatea informaţională". Pe de altă parte, se remarcă o surprinzătoare lipsă de atenţie asupra detaliilor privind aspectele majore ale pieţei informaţiilor şi abordarea lor din diverse puncte de vedere care ar putea oferi soluţii alternative.

Informaţia ca marfă prezintă unele particularităţi care o fac unică. Se pune întrebarea: cum să fie stabilite cât mai corect şi real preţurile acestor „mărfuri"? Răspunsul poate avea implicaţii enorme pentru fiecare dintre noi. Dacă s-ar taxa, de exemplu, per unitatea de informaţie conţinută într-un document, cât ne-ar costa oare ziarul pe care îl citim zilnic?

Ideea informaţiei ca bun public are în continuare susţinători puternici. Ca omologi ai brokerilor individuali, în multe biblioteci se înfiinţează servicii de informare cu plată, ce practică tarife diferenţiate sau menţin gratuitatea pentru anumite categorii de utilizatori.

Există o oarecare îngrijorare în legătură cu faptul că noţiunea tot mai populară de informaţie ca marfă va duce la apariţia unor servicii şi produse costisitoare, pentru că pieţele specializate vor şi pot să plătească la nivelul cerut, ceea ce financiar este imposibil pentru serviciile din sectorul public.

Serviciile publice, de o calitate mai slabă, dar şi cu un preţ mai scăzut (dacă nu gratuite), pot fi eliminate de serviciile scumpe şi calitativ superioare. Spre deosebire de alţi factori de pe scena informaţiei, bibliotecile sunt instituţii bugetare şi le lipseşte tradiţia de a realiza produse cu valoare adăugată sau servicii proprii pentru piaţa liberă.

Pe măsură ce intrăm în noua etapă a iniţiativelor care au ca obiectiv beneficiarul, creşterea explozivă a industriei informaţiei online, cu filozofia aferentă a plăţii pe loc sau prin abonament, lansează promisiunea informaţiei rapide şi individualizate[32].

Dezvoltarea comerţului cu informaţie de afaceri serveşte la cuantificarea livrărilor de informaţii şi întăreşte noţiunea de informaţie ca armă strategică în obţinerea avantajului economic şi competitiv.

Structurile infodocumentare actuale (biblioteci, centre de informare şi documentare, institute de documentare) nu trebuie şi nici nu pot fi înlocuite exclusiv cu organizaţii bazate pe profit. Este de la sine înţeles că nu se pune problema trecerii de la totala gratuitate la totul contra cost.

3.4.5.5 *Achiziția de documente în condițiile exploziei informaționale*

A. *Producţia editorială. Bugete de achiziţie*

În ultimul deceniu, s-a scris mult despre bugetele destinate achiziţiilor de publicaţii şi efectul lor asupra colecţiilor bibliotecii. În ultimii ani, preţurile publicaţiilor au crescut cu o rată mai mare decât rata inflaţiei, ceea ce a dus la scăderea puterii de cumpărare a bibliotecilor. Acestea au început procesul de raţionalizare a colecţiilor prin renunţarea la unele abonamente la publicaţii seriale şi prin reducerea achiziţiei de carte.

Era de aşteptat, în conformitate cu marketingul clasic şi teoriile economice, ca industria editorială, ce urmăreşte să-şi apere interesele, să răspundă printr-o scădere substanţială a preţurilor sau cu o reducere semnificativă a tirajelor.

În realitate, în timp ce preţurile continuă să crească, producţia editorială a crescut şi ea. Editorii, neţinând seama de ciclurile economice, supraeditează când cererea pe piaţă scade şi nu reacţionează rapid când cererea creşte.

În ultimii ani, a devenit tot mai evident faptul că informaţiile solicitate de către utilizatorii unei biblioteci nu pot fi asigurate numai de o singură entitate din cauze obiective, foarte cunoscute: creşterea explozivă a volumului de informaţii publicate, creşterea preţurilor documentelor şi, ca urmare, insuficienţa tot mai acută a bugetelor de achiziţie.

O altă problemă este proliferarea fără precedent a publicaţiilor seriale. Pentru a se orienta în acest hăţiş de titluri, utilizatorii trebuie să aibă la dispoziţie indexuri utilizabile pe computer, ceea ce va duce la creşterea solicitărilor într-un ritm alert.

Se ştie că, în ţările dezvoltate, bibliotecile de cercetare pun un accent deosebit pe achiziţia publicaţiilor seriale şi pe asigurarea accesului la informaţiile pe care le conţin. În consecinţă, abonamentele la astfel de publicaţii consumă o parte din ce în ce mai mare din bugetul de achiziţii, în detrimentul cărţilor şi al altor tipuri de documente.

În această perioadă de dezvoltare a pieţei informaţionale, condiţiile financiare dificile, în special costul ridicat al documentelor şi, mai ales, al informaţiilor prelucrate, ne determină să căutăm diverse soluţii pentru rentabilizarea activităţii bibliotecii:

- adoptarea unei atitudini flexibile în ceea ce priveşte achiziţia de documente pe diverse suporturi, astfel încât să fie alese cele care servesc cel mai bine nevoilor utilizatorilor;
- achiziţionarea de baze de date specializate;
- creşterea importanţei şi rolului documentelor electronice în informarea ştiinţifică, ele constituind surse de informare care asigură utilizatorilor accesul rapid la cele mai noi informaţii;
- îmbinarea surselor electronice cu cele tradiţionale;
- introducerea serviciilor electronice cu plată;
- crearea sau îmbunătăţirea infrastructurii de comunicare (comunicarea electronică bibliotecă-client, bibliotecă-furnizor);
- continuarea activităţilor de informatizare şi diversificare a serviciilor;
- depistarea de surse financiare extrabugetare prin participarea la proiectele locale, naţionale, internaţionale;
- schimbul de înregistrări bibliografice;
- realizarea de abonamente comune la baze de date;
- catalogarea partajată.

B. *Constrângeri în achiziţia de documente*

Achiziţia de documente în bibliotecă este îngreunată de o serie de constrângeri:

1. c*onstrângeri financiare* - depind în bună parte de statutul bibliotecii în cadrul comunităţii/reţelei de informare;

2. c*onstrângeri materiale* - incapacitatea de depozitare, condiţiile improprii pentru păstrarea informaţiilor pe anumite suporturi care necesită echipament special de conservare;

3. c*onstrângeri de limbă* - acestea sunt dificultăţi legate de limba în care este scris documentul, de accesibilitatea acestuia.

3.4.5.6. *Introducerea taxelor în bibliotecă*

Tendinţa actuală a bibliotecilor este de a mări venitul suplimentar prin introducerea diferitelor taxe.

Se percep taxe pentru înscrierea la bibliotecă, practicându-se tarife diferenţiate pe categorii de utilizatori (elevi, studenţi, cadre didactice, cercetători etc.) şi pe tipuri de servicii (împrumutul la domiciliu, împrumutul interbibliotecar, consultarea documentelor în spaţiul special amenajat de bibliotecă, redactarea de bibliografii la cerere, bibliografii pentru lucrări de diplomă şi pentru proiecte de cercetare, accesul la baze de date sau la resursele web, servicii de informare online etc.).

De exemplu, bibliotecile universitare percep taxe pentru serviciile prestate pentru clienţii lor din afara universităţii, taxe pentru clienţii din interiorul universităţii sau prestarea unor servicii contra cost (de exemplu, fotocopierea).

Se percep taxe, de asemenea, în cazul pierderii permisului de bibliotecă sau pentru nerestituirea la timp a documentelor împrumutate, totuşi, toate acestea sunt simbolice, insuficiente faţă de nevoile reale ale bibliotecilor.

Astăzi, cele mai multe biblioteci, percep o taxă de înscriere şi se pune problema introducerii serviciilor cu plată. Totuşi utilizatorii aleg frecvent varianta gratuităţii, în ciuda avantajelor pe care le oferă plata unei taxe, de multe ori simbolice, în schimbul accesului la o gamă de servicii variate, calitative şi rapide. Varietate, calitate, rapiditate sunt caracteristici ale serviciilor pe care un utilizator şi le doreşte în această „societate informaţională", dominată de un număr exorbitant de informaţii furnizate prin diferite canale de distribuţie, disponibile gratuit sau cu plată.

3.4.5.7 *Introducerea serviciilor cu plată în bibliotecă*

În prezent, activitatea de bibliotecă şi de informare se află într-o continuă perfecţionare, dominată de tehnologia informaţională.

Termeni ca „accesul utilizatorului", „prelucrarea distribuită", „autonomie informaţională" semnifică mutarea accentului de la instituţie la consumator.

Utilizatorii constituie obiectul principal asupra cărora se concentrează întreaga activitate a bibliotecii

Deşi există tradiţia gratuităţii serviciilor de bibliotecă, o serie întreagă de ţări (Marea Britanie, SUA, Franţa, Germania, Danemarca, Olanda) au introdus plata unor servicii pentru utilizatori. În urma unui studiu pe tema plăţii serviciilor de bibliotecă în Franţa şi în alte ţări europene dezvoltate, profesorul francez Bernard Lemennicier, de la Universitatea din Paris, a ajuns la următoarele concluzii:

- Bibliotecile universitare din Anglia caută soluţii pentru diversificarea surselor de finanţare prin unele servicii cu plată;
- În Germania, din cauza crizei economice şi a şomajului, s-au reintrodus serviciile cu plată în bibliotecile publice, iar, în prezent, pentru public pare ceva normal să plătească;
- În schimb, în Finlanda, unde bibliotecile sunt susţinute de stat, au fost păstrate principiile fundamentale ale accesului gratuit la informaţii.

Numeroşi autori, în special din SUA, care s-au ocupat pe larg de această dezbatere, public sau privat, gratuitate sau cost, aduc şi alte argumente pentru taxe[33]:

- tarifele îmbunătăţesc accesul la sursele de informare;
- încurajează mai buna gestionare a resurselor în favoarea clienţilor;
- dorinţa de a plăti pentru un serviciu este un indiciu al nevoii reale şi al calităţii serviciilor;
- plata valorizează percepţia asupra serviciilor şi asupra bibliotecii;
- gratuitate nu există, în realitate cineva plăteşte;
- tarifarea furnizează resurse complementare;
- serviciile gratuite favorizează intermediarii privaţi care exploatează în interesul lor finanţele colectivităţii;
- gratuitatea poate fi o sursă de concurenţă neloială;
- plata unui serviciu obligă biblioteca să ofere calitate.

Motivele practicilor de tarifare a serviciilor din biblioteci ar fi, în opinia acestor autori, următoarele:

- creşterea costurilor legate de dezvoltarea noilor tehnologii necesare informatizării bibliotecilor;
- restricţiile subvenţiilor publice începând cu anii ’70;
- conştientizarea valorii informaţiei, în special în domeniul ştiinţific şi economic;
- implementarea marketingului, care tratează biblioteca în termeni financiari şi introduce o politică de cercetare şi anticipare a cererilor utilizatorilor;
- influenţa curentului neoliberal din anii ’80 care pune accentul pe factorii ideologici şi pe mişcarea de privatizare.

Devine din ce în ce mai evident faptul că numai din banii alocaţi de stat sau de alte organisme de finanţare nu este posibil să se asigure nivelul necesar al serviciilor, să se satisfacă cererile de informaţii mereu în creştere ale utilizatorilor.

Biblioteca este interesată astăzi să-şi vândă serviciile unui cerc larg de persoane şi organizaţii; de aceea, poate folosi elemente ale marketingului. Marketingul

presupune analiza tuturor prestatorilor de servicii similare de bibliotecă şi o evaluare comparativă a eficienţei acestora şi, pe această bază, aprecierea şanselor sale de reuşită. În acest context, biblioteca poate opta pentru una dintre următoarele variante:

- de a produce şi de a vinde servicii şi produse documentare proprii;
- de a produce şi de a vinde servicii şi produse în cooperare cu alte organizaţii;
- de a refuza vinderea serviciilor.

Biblioteca trebuie să studieze amănunţit piaţa de desfacere; să efectueze studii sociologice privind cerinţele utilizatorilor; să încheie contracte, să introducă abonamente cu plată pentru o serie de servicii - numai după toate acestea se poate calcula eficienţa economică.

În condiţiile introducerii serviciilor suplimentare plătite, trebuie prevăzută reacţia utilizatorilor la această măsură. Mercantilizarea serviciilor de bibliotecă poate duce la pierderea utilizatorilor şi poate să nu aducă niciun venit suplimentar. Serviciile plătite nu pot avea un caracter forţat, acestea trebuie stabilite numai pe baza unui contact cu utilizatorii. Ei au dreptul să stabilească ce servicii doresc să obţină contra cost, chiar dacă iniţiativa vine din partea bibliotecii. Totodată, fiecărui utilizator trebuie să i se aducă la cunoştinţă faptul că ceea ce a primit înainte gratuit poate primi şi acum, în aceleaşi condiţii. Contra cost, el primeşte dreptul suplimentar pentru acele servicii pe care astăzi societatea le consideră gratuite. Concomitent, trebuie să se îmbunătăţească servirea tradiţională gratuită.

În condiţiile pieţei actuale se va urmări tot mai mult delimitarea activităţilor bibliotecilor specializate de cele ale bibliotecile publice. Primele sunt orientate spre satisfacerea cerinţelor informaţionale profesionale specifice şi pot introduce servicii cu plată. Bibliotecile publice se vor concentra asupra satisfacerii nevoilor informaţionale de cultură generală şi serviciile lor rămân gratuite.

Pe de altă parte, dintr-o sinteză a mai multor articole pe aceeaşi temă, autori precum Cartmill, Dupuy sau Maass au adus şi numeroase argumente pentru gratuitate[34]:

- biblioteca este un serviciu public, deci gratuitatea este un principiu fundamental;
- tarifarea este discriminatorie, doar cel ce plăteşte are acces la informaţie;
- tarifarea serviciilor publice este o dublă taxare;
- tarifarea antrenează bibliotecile să se concentreze asupra calităţii serviciilor cu plată în detrimentul celor gratuite;
- taxele nu sporesc resursele financiare ale bibliotecii, ci pe cele ale forurilor tutelare;
- fondurile obţinute din taxe sunt de obicei derizorii, insuficiente;
- taxele nu sunt adecvate, ele nefiind rezultatul unor analize pertinente, ci al imitării sau tradiţiei.

În concluzie, apare opoziţia dintre gratuitatea informaţiei şi informaţia ca marfă, dar şi conturarea unor poziţii de mijloc care propun un echilibru între cele două aspecte.

3.4.6 PROMOVAREA

3.4.6.1 *Definire. Obiective*

Politica promoţională, denumită şi politica de comunicare, cuprinde un complex de activităţi care au ca scop informarea publicului-ţintă în legătură cu serviciile şi produsele oferite pe piaţă. Cunoscute şi sub denumirea de *promotion-mix*, activităţile promoţionale urmăresc sensibilizarea publicului în vederea unei noi oferte, atragerea unor noi segmente de piaţă. În esenţă, se urmăreşte menţinerea în prim-planul vieţii publice şi păstrarea credibilităţii dobândite la un moment dat, cu scopul de a influenţa comportamentul de consum, în favoarea unei anumite oferte.

Politica promoţională oferă un ansamblu coerent de acţiuni care au ca obiective[35]:

- cunoaşterea de către utilizator a serviciilor şi produselor de bibliotecă;
- stimularea utilizatorilor şi atragerea acestora în consumul de servicii şi produse;
- transformarea utilizatorilor potenţiali în utilizatori reali, prin prezentarea avantajelor pe care le oferă consumul de servicii şi produse ale bibliotecii respective;
- păstrarea contactului cu utilizatorii în vederea informării acestora despre serviciile şi produsele oferite şi pentru cunoaşterea motivaţiilor şi a comportamentului utilizatorilor în raport cu aceste servicii şi produse.

Succesul activităţilor promoţionale constă în capacitatea ofertantului de a se concentra asupra motivului principal care îi convinge pe utilizatorii potenţiali să devină reali.

Activitatea promoţională cuprinde acţiuni de educare şi de formare a utilizatorilor, bazate pe organizarea unor dezbateri cu caracter teoretic, cu scopul unei mai bune cunoaşteri de către utilizatori, a serviciilor şi produselor documentare ale bibliotecii.

Acest deziderat presupune două demersuri: cunoaşterea satisfacţiilor pe care publicul le aşteaptă de la oferta de servicii şi identificarea celor mai eficiente metode prin care mesajul poate ajunge la utilizatorii vizaţi.

Promovarea reprezintă unul dintre elementele mixului de marketing şi cuprinde: *reclama, publicitatea, promovarea vânzărilor, vânzarea directă*. Combinarea lor formează *mixul de comunicare* sau *mixul de promovare*, prin care o organizaţie transmite pieţei o serie de informaţii cu privire la produsele sau serviciile sale.

În continuare, ne vom opri numai asupra primelor două elemente ale mixului de promovare: *reclama* şi *publicitatea*, instrumente pe care le pot folosi cu succes şi bibliotecile.

3.4.6.2 *Publicitatea și reclama*

A. *Începuturile publicității*

Se poate spune fără să exagerăm că publicitatea este legată de inventarea tiparului la jumătatea secolului al XV-lea de către Johannes Gutenberg. Această nouă tehnologie a făcut posibilă apariţia primei forme de comunicare în masă – ziarul – şi a primelor forme de publicitate: afişele şi ilustratele. Un astfel de afiş a apărut în anul 1472 şi a fost lipit pe porţile bisericilor din Londra, anunţând vânzarea unor cărţi de rugăciuni[36].

În accepţiunea sa modernă, publicitatea a apărut în secolul al XVIII-lea, chiar dacă, începând cu secolul al XVII-lea, ziarele publicau mici anunţuri cu caracter individual.

Un moment important în istoria publicităţii l-a constituit anul 1836, când un cotidian, *La Presse,* s-a vândut mai ieftin decât costul său de producţie. Acest fapt a fost posibil datorită banilor obţinuţi prin vânzarea spaţiilor publicitare şi a celor pentru anunţuri. Această concepţie a schimbat destinaţia ziarului: dintr-un produs rar şi scump într-unul ieftin, accesibil marelui public[37].

B. *Definire*

Deşi cei doi termeni sunt folosiţi de cele mai multe ori ca sinonime, specialiştii afirmă că sunt concepte diferite. Vom prezenta în continuare mai multe definiţii, din care încercăm să desprindem diferenţele dintre reclamă şi publicitate şi caracteristicile acestora.

„Reclama reprezintă o formă de prezentare impersonală şi de promovare a ideilor, bunurilor şi serviciilor, contra cost, de către un anumit client”[38], arată cel mai cunoscut specialist în probleme de marketing, Philip Kotler.

Reclama este definită de William Arens şi Courtland Bovee ca „o comunicare sau informare nonpersonală, plătită de un client identificat, în general, persuasivă prin natura ei, despre produse şi servicii sau idei, şi care foloseşte diverse media”[39]. Această definiţie, asemănătoare celei precedente, accentuează caracterul persuasiv al reclamei.

Şi în literatura noastră găsim preocupări pentru definirea conceptului. Astfel, Anca Purcărea arată că: „reclama reprezintă orice formă nepersonală şi plătită de comunicare privind organizaţia şi produsele ei”[40]. Autoarea subliniază şi caracteristicile reclamei: publică, perseverentă, expresivă şi impersonală. În lucrarea sa *Relaţiile publice şi mass-media*, Cristina Coman afirmă că reclama este: „ansamblul acţiunilor de a crea şi trimite mesaje persuasive prin cumpărarea spaţiului şi timpului în diferite mass-media”[41].

În literatura de specialitate, există diverse definiţii ale publicităţii, uneori fără să se facă diferenţa dintre aceasta şi reclamă. Confuzia, în literatura noastră, poate

porni şi din faptul că termenul *advertising* poate fi tradus şi prin „reclamă", şi prin „publicitate".

Jack G. Wiedemann afirmă: „publicitatea este procesul atragerii atenţiei publicului asupra disponibilităţii unor bunuri sau servicii"[42].

Cunoscutul *Le Petit Larousse* oferă următoarea definiţie a publicităţii: „activitatea de a face cunoscută o marcă, de a incita publicul să cumpere un produs sau să utilizeze un serviciu"[43].

Sinteza acestor definiţii este făcută de Guy Lochard şi Henry Boyer: „publicitatea are obiectivul de a face cunoscut un produs consumatorilor potenţiali pentru a-i asigura vânzarea"[44].

Septimiu Chelcea, arată că publicitatea reprezintă un „ansamblu de tehnici de comunicare în masă, cu scopul de a informa publicul despre calităţile unor servicii sau produse şi de a-l influenţa în sensul achiziţionării acestor produse şi al acceptării respectivelor servicii"[45]. De aici, rezultă două dintre caracteristicile publicităţii: de informare şi de influenţare. În privinţa acestor caracteristici, unii autori atrag atenţia că publicitatea „este dezirabilă numai în condiţiile în care atrage atenţia asupra calităţilor reale ale produselor şi serviciilor"[46]. Din păcate, acest deziderat nu este întotdeauna respectat, din raţiuni comerciale.

Deşi este dificil să se facă o generalizare privind caracteristicile distincte ale publicităţii în cadrul mixului promoţional, Philip Kotler le evidenţiază pe următoarele: „Publicitatea este un mijloc de comunicare eminamente public. Caracterul său public conferă produsului un anume gen de legitimitate şi sugerează o ofertă standardizată. Pentru că foarte multe persoane receptează acelaşi mesaj, cumpărătorii ştiu că motivele lor de achiziţionare a produsului vor fi înţelese de ceilalţi. Publicitatea este un mijloc de comunicare pătrunzător, care-i permite emiţătorului să repete mesajul de mai multe ori"[47].

În concluzie, putem desprinde diferenţele dintre cele două concepte, deşi există controverse şi confuzii. În timp ce reclama are un pronunţat caracter persuasiv, este plătită şi este realizată de o agenţie specializată, publicitatea are un scop informaţional, este gratuită şi este creată de organizaţia beneficiară.

C. *Funcţiile publicităţii şi ale reclamei*

Privind publicitatea ca instrument al marketingului, W. Arens şi C. Bovee consideră că aceasta are următoarele funcţii[48]:

1. identifică şi diferenţiază produsele;
2. comunică informaţii despre produs;
3. stimulează distribuţia produsului;
4. creşte folosirea produsului;
5. construieşte valori, preferinţa pentru mărci şi loialitate.

Funcţiile reclamei sunt în mare parte asemănătoare cu cele ale publicităţii; elementul de noutate şi totodată de originalitate fiind dat de introducerea elementelor estetice pentru evaluarea reclamelor:

● transmite informaţii şi convinge clientul să achiziţioneze produse sau servicii;

● distrage atenţia cumpărătorilor de la preţ (teoria americană a puterii de piaţă);

● sensibilizează publicul la preţuri şi stimulează competitivitatea (teoria competiţiei de piaţă);

● facilitează cunoaşterea inovaţiilor tehnice şi a ideilor noi, de care beneficiază în egală măsură agenţii economici şi consumatorii;

● cultivă sensibilitatea şi gustul publicului consumator (funcţia estetică).

Cercetările au arătat că există consumatori pentru care forma de prezentare a unui produs/serviciu este hotărâtoare în decizia de cumpărare. Latura estetică a reclamelor face ca ele să fie considerate forme de artă, ce exprimă idei şi sentimente mai mult prin intermediul imaginilor decât al cuvintelor. Din această cauză, multe clipuri televizate se bazează pe imagine şi mai puţin pe cuvinte, tocmai pentru a exploata latura estetică a publicului.

În ultimul timp, agenţiile de reclamă se confruntă cu fenomenul de *zapping*: tendinţa de a schimba canalul TV în momentul difuzării reclamelor. Anchetele au scos în evidenţă faptul că persoanele cu venituri mai mari schimbă mai des canalul, deci au tendinţa de a fi mai selectivi cu ceea ce vizionează. Acest fenomen poate reduce vizionarea în perioada de maximă audienţă cu 10% sau chiar mai mult, ceea ce reprezintă o pierdere importantă pentru emiţător. De aceea se încearcă, pentru a atrage atenţia, găsirea unor soluţii, cum ar fi :

● folosirea unor personaje cât mai atractive (vedete de muzică sau de film);

● introducerea naraţiunii (de exemplu, scene de bătălii medievale) pentru a capta atenţia;

● folosirea reclamelor scurte, de 15 secunde sau mai puţin.

Totuşi, atitudinea faţă de reclamă este diferită şi, uneori, surprinzătoare. În general, se urmăreşte transferul de la atitudinea faţă de reclamă la atitudinea faţă de marcă: cu cât îi place cuiva mai mult o reclamă, cu atât va aprecia mai mult marca şi o va cumpăra.

Există şi o situaţie extremă. Deşi impactul pe termen scurt al reclamelor iritante şi ofensatoare este foarte scăzut, s-a constatat că ele au o eficienţă persuasivă pe termen lung mai mare decât cele care nu provoacă nicio reacţie afectivă. Acest fenomen este explicat astfel: reclamele care provoacă sentimente negative sunt privite cu atenţie sporită, fără a transfera aceste sentimente asupra mărcii. După un anumit timp, receptorii uită care a fost cauza iritării, dar îşi amintesc numele mărcii şi informaţiile persuasive.

De altfel, în afara reacţiilor afective, reclamele provoacă şi reacţii cognitive. Primele sunt determinate de execuţia reclamei: atrăgătoare, interesantă, creativă, iritantă, iar cele cognitive de mesaj: credibil, informativ, convingător, relevant, clar.

D. *Obiectivele publicităţii şi ale reclamei*

Prin intermediul funcţiilor prezentate se urmăreşte realizarea următoarelor obiective:

- introducerea unui produs/serviciu pe piaţă;
- schimbarea imaginii unui produs sau a unei mărci;
- schimbarea poziţiei relative a produselor sau serviciilor pe o anumită piaţă;
- crearea sau schimbarea atitudinii publicului consumator;
- creşterea vânzărilor pe termen scurt, mediu sau lung, prin modificarea comportamentului de cumpărare al unui segment de public sau al publicului în general[49].

Aceste obiective depind de o serie de factori, cum ar fi: ciclul de viaţă al produsului, preferinţele consumatorilor, bugetul pentru reclamă şi publicitate, între care trebuie să existe o relaţie permanentă astfel încât cele două instrumente de promovare să-şi atingă scopul.

E. *Principiile publicităţii şi ale reclamei*

Pentru a exista o unitate în conceperea publicităţii şi reclamei, specialiştii au formulat o serie de principii[50]:

- Publicitatea şi reclama trebuie să dezvăluie adevărul şi faptele relevante, omiterea acestora însemnând inducerea în eroare a publicului;
- Publicitatea şi reclama nu trebuie să facă declaraţii false, care pot duce în eroare, despre un competitor sau despre produsele/serviciile acestuia;
- Publicitatea şi reclama nu trebuie să ofere produse/servicii spre vânzare dacă acest lucru este doar un procedeu pentru a „fura" clienţii unui alt produs/serviciu, care are un preţ mai mare;
- Publicitatea şi reclama trebuie să evite anunţarea unor preţuri false care pot duce în eroare clienţii;
- Publicitatea şi reclama care conţin declaraţii ale unor persoane trebuie să se limiteze la mărturiile celor care au folosit produsul sau serviciul respectiv;
- Publicitatea şi reclama nu trebuie să conţină declaraţii, ilustraţii, imagini care ofensează bunul gust şi decenţa publică.

Din păcate, aceste principii, care au valoarea unui cod deontologic, nu sunt respectate întotdeauna din cauza caracterului lor restrictiv. Respectarea lor poate să ducă la scăderea eficienţei publicităţii şi reclamei şi, apoi, a profitului.

F. *Clasificarea publicităţii şi a reclamei*

Publicitatea este un fenomen deosebit de complex care necesită o clasificare după mai multe criterii:

1. *După publicul-ţintă*

● adresată consumatorului, cel care cumpără produsul pentru propria folosinţă sau pentru folosinţa altuia;
● adresată oamenilor de afaceri;
● adresată celor care cumpără produse industriale;
● adresată profesioniştilor, cei care sunt specializaţi într-o anumită meserie;
● adresată detailiştilor;
● adresată agricultorilor, fermierilor.

2. *După aria geografică*

● locală, adresată clienţilor dintr-un oraş sau dintr-o zonă comercială;
● regională, pentru produse vândute într-o regiune;
● naţională, adresată consumatorilor din câteva regiuni sau dintr-o ţară.

3. *După mediul de difuzare*

● tipărită – ziare, reviste;
● electronică – televiziune, radio;
● stradală – panouri publicitare, în mijloacele de transport în comun;
● directă – prin poştă;
● informatică – prin internet.

Tipurile de reclame sunt în mare parte asemănătoare cu cele ale publicităţii. Totuşi, având în vedere criteriul afectiv, care le deosebeşte, există trei tipuri de reclame:

● transformaţionale: sunt calde, conţin imagini cu copii, familii, animale, au umor şi muzică. Ele au puţine argumente de vânzare a produsului, iar numele mărcii nu este prea des menţionat. Acestea provoacă sentimente pozitive şi un nivel scăzut de iritare;
● pur informative: conţin numai informaţii şi sunt lipsite de emoţii (se apropie de publicitate);
● frecvent repetate: difuzate cu o mare frecvenţă, au cel mai mare nivel de iritare.

Daniela Rovenţa - Frumuşani clasifică strategiile publicitare în ere[51]:

● era primară a publicităţii pavloviene, bazată pe condiţionare şi învăţare comportamentală;
● era „standardelor", bazată pe adeziunea la produse ca rezultat al conformării grupale (produsele sunt consumate ca semn al apartenenţei la un grup social superior);
● era publicităţii bazată pe imaginar, pe valenţe afective, mitologii.

3.4.6.3 *Publicitatea în bibliotecă*

Spre deosebire de reclamă, pentru care biblioteca plăteşte un specialist care o realizează, publicitatea reprezintă o formă de promovare proprie instituţiei. Biblioteca realizează diverse materiale, organizează diverse activităţi cu costuri minime pentru a-şi crea o imagine, pentru a-şi promova serviciile şi produsele proprii.

A. *Căile de publicitate ale bibliotecii*

Principalele mijloace de promovare a bibliotecii ar putea fi:

a. Poşta directă permite comunicarea dintre bibliotecă şi publicul său în forma cea mai rapidă şi cea mai expresivă.

b. Firmele şi avizierele sunt mijloace eficiente pentru a aminti utilizatorilor de existenţa bibliotecii. Nu sunt mijloace de publicitate în sine, dar sunt eficiente dacă sunt îmbinate cu alte metode de marketing. Micile anunţuri la avizier integrează bibliotecile în comunitate şi sporesc încrederea utilizatorilor faţă de acestea. Sunt cele mai ieftine anunţuri.

c. Tipăriturile mici pot fi calendare, semne de carte, fluturaşi cu anunţuri despre serviciile oferite de bibliotecă, sau imprimarea anunţurilor pe pungi din plastic, plicuri sau cărţi poştale care amintesc oamenilor de existenţa şi misiunea bibliotecii. Acestea nu sunt însă de natură să crească frecvenţa sau cererile de lectură în mod satisfăcător.

d. Foile volante publicitare distribuite la domiciliu, fără mari cheltuieli, realizează o „întâmpinare" la intrarea în instituţie, o semnalare a serviciilor bibliotecii şi o deschidere către comunicare.

e. Difuzarea personală (colportajul de carte) este o metodă ce necesită mult timp, dar este şi cea mai eficientă. Acest mijloc de promovare permite o confruntare directă cu cerinţele utilizatorilor pentru satisfacerea necesităţilor de lectură şi informare eficientă a persoanelor care nu se pot deplasa la bibliotecă.

f. Ghidurile şi cataloagele sunt instrumente care permit bibliotecii să ofere utilizatorilor informaţii cu privire la conţinutul şi calitatea colecţiilor şi serviciilor.

g. Expoziţia este o altă metodă de promovare. Bibliotecile pot organiza expoziţii de carte, periodice, grafică, fotografii, numismatică, manuscrise. Pot fi expuse rarităţi sau achiziţii curente, noutăţi, lucrările unui singur autor, documente pe o anumită temă, ediţiile succesive ale aceleiaşi lucrări, cu scopul de a fi mai bine puse în valoare.

h. Acordarea de stimulente la achiziţionarea produsului este o metodă eficientă de politică promoţională care constă în acordarea de facilităţi sub formă de reduceri de taxe, taxe preferenţiale pentru utilizatorii fideli, taxe diferite pe categorii de utilizatori: elevi, studenţi, şomeri, pensionari, persoane cu handicap etc. Metoda are un efect practic, de stimulare a afluenţei utilizatorilor, şi unul psihologic, de cultivare a încrederii, a simpatiei şi loialităţii publicului. Reducerile de taxe sau gratuitatea consultării produselor şi utilizării serviciilor de bibliotecă, pe care nu le pot achiziţiona din cauza preţurilor mari, sunt atractive pentru un număr tot mai mare de utilizatori.

i. Relaţiile cu publicul reprezintă o structură în cadrul bibliotecii care oferă utilizatorilor primele informaţii despre instituţie şi serviciile acesteia.

j. Paginile web sunt instrumente care, dacă sunt corect proiectate, pot deveni adevărate „vitrine electronice" ale bibliotecilor. În prezent sunt cele mai eficiente şi mai ieftine căi de promovare.

k. Relaţiile publice urmăresc crearea unei imagini favorabile organizaţiei. În biblioteci pot reprezenta, în cele mai multe cazuri, cheia succesului (dacă sunt bine gestionate).

Prin informaţii exacte, concrete şi corecte se pot prezenta în presă caracteristicile ofertei de servicii şi produse, realizări deosebite, achiziţii valoroase. Publicul va înţelege că oferta provine de la experţi în domeniu şi va manifesta interes pentru ea. O bibliotecă poate pune în valoare patrimoniul cultural al bibliotecii şi poate stimula interesul pentru documentele existente în colecţiile sale, folosind mijloacele clasice ale relaţiilor publice:

- relaţia cu mass-media, prin contacte directe şi comunicarea de informaţii prin materiale publicistice;
- tehnicile legate de evenimente speciale: aniversări, inaugurări, lansări de carte şi alte evenimente care au rolul de a cultiva şi promova contacte;
- participarea directorului, a membrilor de onoare ai bibliotecii la sesiuni de comunicări şi simpozioane care atrag atenţia publicului asupra fondului de documente şi gamei de servicii puse la dispoziţia utilizatorilor;
- organizarea unor sesiuni de comunicări şi simpozioane de către bibliotecă sau participarea directă la conferinţe naţionale şi internaţionale (prilej de a promova patrimoniul bibliotecii);
- organizarea în sediile bibliotecii a unor expoziţii sau a unor manifestări culturale propuse de asociaţii sau instituţii diverse. Expoziţia este o activitate tradiţională de publicitate a bibliotecii;
- tipărirea unor broşuri, pliante care conţin oferta de servicii şi produse ale bibliotecii, materiale informative puse la dispoziţia nu numai a utilizatorilor reali, ci şi a celor potenţiali.

Folosindu-şi sediile şi resursele pentru activităţi culturale (conferinţe, mese rotunde, dezbateri pe teme de actualitate, întâlniri în legătură cu emisiunile TV, întâlniri cu scriitori, audiţii muzicale), biblioteca exercită o influenţă pozitivă în colectivitate. Totuşi, majoritatea utilizatorilor nu participă la astfel de activităţi. Pentru acest public, metodele tradiţionale de promovare şi acţiunile culturale rămân ineficiente. Prin urmare, biblioteca trebuie să aibă în vedere şi acest grup, pe care trebuie să îl provoace şi să îl atragă, insuflându-i nevoia de carte ca instrument intelectual, dar şi ca suport de dialog. Acest tip de public pare dispersat, nu se lasă convins prin nicio acţiune promoţională şi apare, în general, ca un grup fără caracteristici notabile. Relaţiile publice pot avea un rol determinant în atragerea lui.

B. *Materiale utilizate în activitatea de promovare a bibliotecii*

În activitatea de promovare bibliotecile pot folosi materiale de tipul celor prezentate mai jos. Avantajul major al acestora este costul redus.

a. Fluturaşul (flyer) este un material publicitar oferit direct potenţialilor clienţi; reprezintă cea mai rapidă şi cea mai ieftină metodă de promovare a unui produs sau a unei organizaţii.

b. Pliantul este destinat informării publicului larg în legătură cu profilul, colecţiile, oferta de servicii şi publicaţii, adresa, programul bibliotecii, condiţiile de înscriere, facilităţi. Pliantul intră în categoria tipăriturilor de mici dimensiuni, reprezentând o formă mai puţin costisitoare de publicitate a bibliotecii.

c. Broşura este o lucrare cu un număr redus de pagini, care informează publicul cu privire la activitatea bibliotecii.

d. Monografia bibliotecii cuprinde istoricul bibliotecii, evidenţiază evoluţia acesteia, realizările ei, prezintă structura organizatorică, colecţiile, resursele umane, publicaţiile editate de bibliotecă. De obicei, conţine iconografie (fotografii, desene) şi anexe.

e. Bibliografia locală este un instrument de informare alcătuit din lucrări privitoare la viaţa colectivităţii respective. Evidenţiază profilul economic, istoric, social şi cultural al unei zone.

f. Semnalarea noilor apariţii se face în cazul lucrărilor literare sau ştiinţifice de mai mic interes. Cuprinde informaţi cu privire la conţinutul documentului.

g. Cronica locală poate fi sub forma unui articol de ziar sau de revistă în care sunt comentate evenimente politice, sociale şi culturale de actualitate.

h. Revista conţine informaţii cu privire la realizările şi problemele bibliotecii, valorile acesteia, noile achiziţii, periodicele puse la dispoziţia publicului sau unele evenimente culturale.

i. Articolul de ziar este un text, de proporţii reduse, care se tipăreşte într-un periodic cu un scop utilitar, informativ. Pentru a dobândi prestigiu, este necesar ca bibliotecarii să fie prezenţi în presa locală sau centrală. Aceştia pot publica articole cu caracter cultural, prilejuite de aniversări şi alte evenimente.

j. Nota culturală conţine date despre organizarea unor manifestări: când, unde, ce, cine, eventual în ce scop şi cu ce efect, cu ce participare, cu ce ecou.

k. Lista de noutăţi face cunoscute celor interesaţi documentele achiziţionate sau donate bibliotecii. Biblioteca poate elabora, afişa sau distribui liste de semnalare, în care lucrările sunt grupate pe domenii.

l. Catalogul de expoziţie este o listă a valorilor din patrimoniu care urmează să fie expuse cu prilejul unor manifestări culturale, ştiinţifice, comunitare. Structura unui catalog presupune o introducere, prin care se explică scopul şi tema expoziţiei, menţionarea organizatorilor, a duratei şi lista exponatelor cu descrierea lor.

Note

1. KOTLER, Ph. *Strategic marketing for non-profit organisation*. New Jersey: Prentice Hall, 1982, p.12.

2. SALAÜN, Jean Michel. *Marketing des bibliothèques et des centres de documentation.* Paris: Éditions du Cercle de la Librairie, 1992, p.17.

3. PURCĂREA, A. *Marketing*. Bucureşti: Printech, 1999, p. 2.

4. *Ibidem*, p. 2.

5.MARKETING research. [accesat la 1 martie 2016]. Disponibil la: http://www.dis.shef.ac.uk./shelia/marketing.

6. LEVITT, Th. Marketing myopia. În: *Harvard Business Review*, 1990, p. 24.

7.AMERICAN Marketing Association [accesat la 2 octombrie 2007]. Disponibil la: http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarketing.aspx.

8. NEUBAUER, Wolfram. *Marketingul în biblioteci*. Bucureşti: Kriterion, 1998, p. 154.

9. KOTLER, Ph. *Principiile marketingului*. Bucureşti: Teora, 1998, p. 35.

10. PURCĂREA, A. *Op. cit*., p. 4.

11. KOTLER, Ph. *Op. cit.,* p. 49.

12. *Ibidem,* p. 28.

13. *Ibidem,* p. 38.

14. KOTLER, Ph. ; KARTAJAYA, H. ; SETIAWAN, I. *Marketing 3.0*. Bucureşti: Publica, 2010, p. 35.

15. BOCA, Camelia. Marketingul în biblioteca universitară. În: *Biblios*, 1998, nr. 6, p. 6.

16. GUPTA, Dinesh K. ; JAMBHEKAR, Ashok. What Is Marketing in Libraries? Concepts, Orientations, and Practices. In*: Information Outlook*, November 2002, vol. 6, nr. 11, p. 16.

17. VASILESCU, Emil. Marketingul în biblioteci. În: *Biblioteca*, 1993, 4, nr. 9-10, p. 26.

18. *Ibidem,* p. 79.

19. KOTLER, Ph. *Op. cit.*, p. 135.

20. SALAÜN, Jean-Michel. *Op. cit.*, p. 111.

21. *Ibidem,* p. 56.

22. *Ibidem,* p. 58.

23. *Ibidem,* p. 122.

24. OLTEANU, Valerică. *Marketingul serviciilor: teorie şi practică.* Bucureşti: Uranus, 2001, p. 85.

25. *Ibidem,* p. 165.

26. *Ibidem*, p. 88.

27. KOTLER, Ph. *Op. cit.*, p. 733.

28. OLTEANU, Valerică. *Op. cit.*, p. 89.

29. *Ibidem*, p. 91.

30. KOTLER, Ph. *Op. cit.*, p. 735.

31. COSTACHE, Geta. Quo vadis. Economia, marketingul şi costul informaţiei. În: *Buletinul ABIR*. Bucureşti, vol. 8, nr. 3, 1997, p. 30.

32. NORTON, Bob. Servicii contra cost în biblioteci şi centre de documentare. În: *Biblioteconomie*, 1994, an 30, nr. 3, p. 86.

33. COSTACHE, G. *O abordare economică a bibliotecii. Marketingul între teorie şi practică*. Sinteză documentară, nr. 6. B.C.U. Bucureşti, 2002, p. 13.

34. *Ibidem*, p.12.

35. PRODAN, Viorica; STOIAN, Victoria. *Ghid metodologic de organizare a activităţii de informare şi documentare în unităţile de cercetare şi dezvoltare*. Bucureşti: INID, 1998, p. 59-60.

36. ARENS, W.; BOVEE, C. *Contemporary advertising*: Boston: Richard D. Irwin, 1995, p. 14.

37. BONNANGE, C.; THOMAS, Ch. *Eseu despre comunicarea publicitară*. Iaşi: Trei, 1999, p. 9.

38. KOTLER. Ph. *Op. cit*., p. 849.

39. ARENS, W.; BOVEE, C. *Op. cit*., p. 6.

40. PURCĂREA, A. *Op. cit*., p. 116.

41. COMAN, C. *Relaţiile publice şi mass-media*. Bucureşti: Polirom, 2004, p. 189.

42. WIEDEMANN, J. *Dictionary of advertising*. Lincolnwood: National Textbook Company, 1993, p. 4.

43. *Le Petit Larousse*. Paris: Larousse – Bordas, 1997, p. 1317.

44. LOCHARD, G.; BOYER, H. *Comunicarea mediatică*. Iaşi: Institutul European, 1998, p. 43.

45. ZAMFIR, C.; VLĂSCEANU, L. *Dicţionar de sociologie*. Bucureşti: Editura Babel, 1998, p. 477.

46. SAUVET, T. *Dictionnaire économique et social.* Paris: Larousse, 1975, p. 377.

47. KOTLER, Ph. O*p. cit*., p. 778.

48. ARENS, W.; BOVEE, C. *Op. cit*., p. 35.

49. *Ibidem*, p. 23.

50. *Ibidem,* p. 10.

51. ROVENŢA-FRUMUŞANI, D. *Semiotică, societate, cultură*. Iaşi: Institutul European, 1999, p. 81.

Bibliografie de referinţă

1. COSTACHE, Geta. *O abordare economică a bibliotecii. Marketingul între teorie şi practică*. Sinteză documentară nr. 6. BCU Bucureşti, 2002.

2. DRĂGULĂNESCU, Nicolae-George**.** *Evaluarea satisfacţiei clienţilor – tehnici, metode, instrumente.* Bucureşti: ASRO (Asociaţia de Standardizare din România), 2012.

3. ENACHE, Ionel *Economia structurilor infodocumentare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

4. FISK, Peter *Geniu în marketing*. Bucureşti: Meteor Press, 2008.

5. GUPTA, Dinesh ; JAMBHEKAR, Ashok. What Is Marketing in Libraries? Concepts, Orientations, and Practices. In*: Information Outlook*, November 2002, vol. 6, nr. 11.

6. KOTLER, Philip. *Managementul markentingului.* Bucureşti*:* Teora, 2008.

7. KOTLER, P. ; KARTAJAYA, H. ; SETIAWAN, I. *Marketing 3.0*. Bucureşti: Publica, 2010.

8. KOTLER, Philip. *Principiile marketingului.* Bucureşti: Teora, 2008.

9. KOTLER, Philip; LEE, Nancy. *Marketing în sectorul public*. Bucureşti*:* Meteor Press, 2008.

10. KOTLER, Philip; JAIN, Dipak; MAESINCEE, Suvit. *Marketingul în era digitală***.** Bucureşti: Meteor Press, 2009.

11. *MARKETING Library & Information Services: International Perspectives*. Edited by Dinesh K. Gupta. München: K. G. Saur, 2006.

12. MCDONALD, Malcolm. *Planificarea de marketing prin exemple*. Bucureşti: Editura C.H. Beck, 2010.

13. OLTEANU, Valerică. *Marketingul serviciilor: teorie şi practică*. Bucureşti: Uranus, 2001.

14. OLTEANU, Valerică. *Marketingul serviciilor: o abordare managerială.* Bucureşti: Ecomar, 2005.

15. SALAÜN, Jean Michel. *Marketing des bibliothèques et des centres de documentation*. Paris: Éditions du Cercle de la Librairie, 1992.

16. SCOTT, David Meerman. *Noile reguli de marketing şi PR*. Bucureşti: Publica, 2010.

Capitolul

Ergonomia în structurile infodocumentare

4. ERGONOMIA ÎN STRUCTURILE INFODOCUMENTARE

Principiile organizării ergonomice a muncii
Proiectarea ergonomică a locurilor de muncă în bibliotecă
Ergonomia informatică
Accidentele de muncă și bolile profesionale

4.1 ERGONOMIA – COMPONENTĂ A MANAGEMENTULUI RESURSELOR UMANE

4.1.1 ERGONOMIA - ŞTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ

Termenul de ergonomie vine din limba greacă (*ergos* = muncă şi *nomos* = lege, normă) şi a fost folosit pentru prima dată în anul 1857 de biologul polonez Wojciech Jastrzębowski în studiul său *Perspectivele ergonomiei ca ştiinţă a muncii*, dar în limbajul comun de specialitate va fi lansat mult mai târziu, în anul 1949, de psihologul englez K.F.H. Murrell. Dacă la început a circulat sub diferite denumiri (ştiinţa muncii, psihologia muncii, chiar şi psihologie inginerească), astăzi denumirea *ergonomie* este acceptată de majoritatea specialiştilor. Deşi sensul etimologic este mai larg, el s-a circumscris la început tot mai mult la o sferă care cuprindea numai lumea muncii mecanice, efectuată cu ajutorul maşinilor. În acest sens Maurice de Montmollin defineşte ergonomia ca fiind "tehnologia comunicaţiilor în sistemele om-maşină". Ergonomia, având un caracter interdisciplinar, se preocupă nu numai de relaţiile dintre om şi maşină, ci şi de perfecţionarea acestor relaţii. În acest din urmă înţeles, ergonomia reprezintă studiul muncii în scopul ameliorării sale. Pe acest drum de adaptare reciprocă a omului şi a tehnicii merge în special ergonomia anglo-americană, în timp ce şcoala franco-belgiană pune accent pe fiziologie şi pe psihotehnică.

Ideea interdisciplinarităţii apare în majoritatea definiţiilor date ergonomiei. Astfel, profesorul francez Bernard Metz defineşte ergonomia ca „un ansamblu integrat de ştiinţe susceptibile să ne furnizeze cunoştinţe asupra muncii umane, necesare adaptării raţionale a omului la maşină şi a muncii la om". Profesorii ruși, V. Munipov și V. Zinchenko arată că ergonomia este o „disciplină care a luat naştere

din ştiinţele tehnice, psihologice, fiziologice şi igienă. Ea cercetează posibilităţile omului în procesele de muncă, urmărind să creeze condiţii optime de muncă”[1].

Instituţiile specializate, prin definiţiile pe care le dau ergonomiei, scot în evidenţă caracterul interdisciplinar al acesteia. Astfel, în documentele Organizaţiei Internaţionale a Muncii se arată: „Ergonomia este aplicarea ştiinţelor biologice, umane, în corelaţie cu ştiinţele tehnice, pentru a ajunge la o adaptare reciprocă optimă între om şi munca sa, rezultatele fiind măsurate în indici de eficienţă şi bună stare de sănătate a omului”[2].

În timp, conceptul *om-maşină* s-a dovedit a fi incomplet, deoarece nu ţine seama de ceilalţi factori care solicită organismul uman cum ar fi: mediul de muncă, condiţiile tehnice ale muncii, motivaţia pentru muncă, relaţiile din colectivul de muncă, preocupările personale. Astfel, a apărut conceptul *om-solicitări* (introdus de profesorul Petre Burloiu la simpozionul, din aprilie, 1974 ţinut la ASE), care exprimă ideea echilibrului balanţei energetice a organismului uman. Ca urmare, o definiţie completă a ergonomiei considerăm că este cea formulată de profesorul Petre Burloiu în lucrarea sa *Managementul resurselor umane*: „Ergonomia este o ştiinţă cu un caracter federativ, care pe baza interdisciplinarităţii - care este legea sa fundamentală - integrează aportul tehnicii, fiziologiei, psihologiei, sociologiei, economiei şi al altor ştiinţe sociale, având ca obiect orientarea creării tehnicii contemporane la nivelul posibilităţilor psihofiziologice normale ale omului şi utilizarea raţională a acestor posibilităţi în condiţiile de mediu, sociale şi culturale cele mai favorabile care pot fi asigurate de societate, în vederea realizării reproducţiei forţei de muncă de la o zi la alta”[3].

În concluzie, ergonomia este o ştiinţă complexă care sintetizează anumite principii ale unor ştiinţe precum: ştiinţele medicale, economice, tehnice, antropometrie, psihologia muncii, sociologia muncii, în scopul aplicării acestora la proiectarea echipamentelor, a uneltelor, a mobilierului şi la găsirea tuturor măsurilor care să ducă la îmbunătăţirea condiţiilor de muncă, precum şi la formarea executanţilor (*Figura 1*).

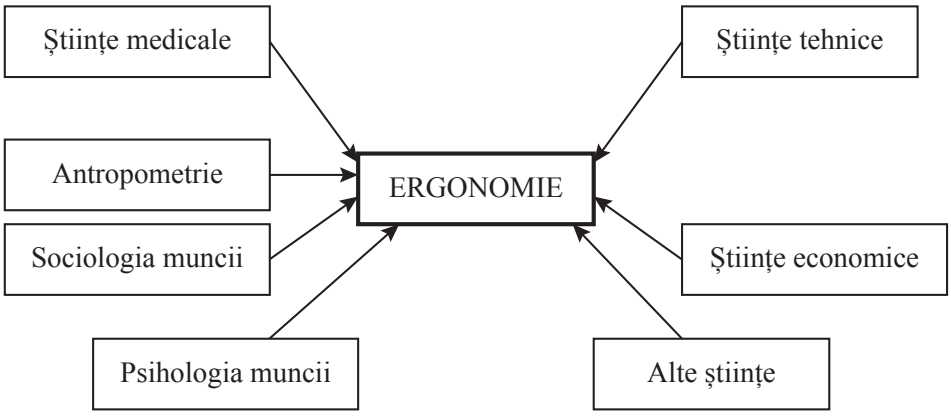


Figura 1. Ştiinţe participante la constituirea ergonomiei

4.1.2 OBIECTUL DE STUDIU AL ERGONOMIEI

Ergonomia, fiind o ştiinţă, dispune de un obiect de studiu, de metode şi de tehnici de cercetare proprii.

Obiectul de studiu al ergonomiei îl constituie „organizarea activităţii umane în procesul muncii prin optimizarea relaţiei din sistemul om-maşină-mediu, având drept scop creşterea eficienţei tehnico-economice, optimizarea condiţiilor satisfacţiei, motivaţiei şi rezultatele muncii, concomitent cu menţinerea bunei stări fiziologice şi favorizarea dezvoltării personalităţii”[4].

Însă această optimizare, în special cea a relaţiei *om-maşină-mediu*, necesită îndeplinirea următoarelor condiţii:

- orientarea şi selecţia riguroasă a factorului uman;
- reorientarea profesională;
- proiectarea echipamentelor în concordanţă cu posibilităţile umane;
- crearea unei ambianţe care să asigure securitate şi confort;
- repartizarea raţională a sarcinilor;
- economia energetică a organismului uman.

În bibliotecă ergonomia urmăreşte: studierea elementelor umane şi materiale ale procesului de muncă în complexitatea şi în interdependenţa lor; capacităţile umane şi modul cum acestea pot fi utilizate în mod optim, pe întregul fond de timp de muncă; gradul de complexitate al echipamentului şi mobilierului, precum şi modalităţile tehnice de lărgire a ariei de activitate a bibliotecarilor, în condiţiile diminuării stresului şi a oboselii; condiţiile de mediu şi mijloacele de reducere a influenţei lor negative.

Direcţiile de organizare ergonomică şi de perfecţionare a activităţii din biblioteci ar trebui să aibă în vedere următoarele aspecte[5]:

1. recrutarea, selecţia, încadrarea, promovarea personalului după aptitudini, pregătire şi performanţe;
2. stabilirea dimensiunii optime a colectivelor de muncă;
3. stabilirea unor forme specifice de stimulare în muncă şi aplicarea acestora;
4. diminuarea efortului fizic şi intelectual prin achiziţionarea unor echipamente informatice moderne;
5. dotarea birourilor şi a serviciilor cu mobilier potrivit caracteristicilor antropometrice ale lucrătorilor, poziţiei acestora în timpul muncii, sarcinilor de îndeplinit şi locului zonei de muncă;
6. studierea microclimatului, în scopul creării unui echilibru optim între om şi mediul său de lucru, reducerii efortului senzorial şi creşterii posibilităţilor de concentrare în executarea sarcinilor; elementele de microclimat (zgomot, temperatură, iluminat, culoare) trebuie adaptate la specificul activităţii din fiecare serviciu de bibliotecă;
7. organizarea ergonomică a sălilor de lectură (dimensionarea, mobilierul, microclimatul, zgomotul, cromatica).

Proiectarea ergonomică a locurilor de muncă în bibliotecă (catalogator, clasificator, indexator, custode) presupune parcurgerea câtorva etape[6]:

1. documentarea în vederea proiectării noilor locuri de muncă;
2. efectuarea unor studii de fezabilitate în scopul reorganizării locurilor de muncă existente;
3. examinarea statistică a situaţiei existente pe baza informaţiilor culese la locul de muncă supus reproiectării;
4. proiectarea variantelor de organizare a locului de muncă, calculul eficienţei şi alegerea variantei optime.

În concluzie, se poate spune că ergonomia studiază relaţia dintre om şi munca sa astfel încât să determine creşterea productivităţii muncii fie prin organizarea ştiinţifică a locurilor de muncă existente, fie prin proiectarea altora noi.

4.1.3 PRINCIPII ALE ORGANIZĂRII ERGONOMICE A MUNCII

Părintele managementului ştiinţific este considerat Frederick Winslow Taylor. Şcoala managementului ştiinţific pune accentul pe productivitate maximă cu efort minim, eliminându-se pierderile/rebuturile şi ineficienţa. În principala sa lucrare *Principiile managementului ştiinţific*, Taylor arată că "pentru a realiza un management ştiinţific este nevoie să fie stabilite o serie de reguli, legi şi formule care să înlocuiască judecata fiecărui individ în parte, dar care pot fi folosite efectiv numai după ce au fost consemnate oficial"[7]. Principiile expuse în lucrarea menţionată urmăreau mai mult creşterea eficienţei muncii şi mai puţin economia mişcării.

Taylor a pus în practică şi o mulţime de experimente care au demonstrat creşterea eficienţei prin organizarea ştiinţifică a muncii[8]:

1. *Studiul muncii*. Într-un experiment a trecut la descompunerea proceselor de muncă în mişcări elementare şi la eliminarea tuturor gesturilor inutile. În trei ani productivitatea atelierului testat s-a dublat.
2. *Unelte standardizate*. În altă zonă a descoperit că lopeţile folosite pentru încărcarea cărbunelui cântăreau 6-14 kg. După experimentări s-a constatat că greutatea adecvată este de 7-8 kg. Din nou, după trei ani, 140 de oameni făceau munca pentru care înainte fusese nevoie de 400-600 de oameni.
3. *Selectarea şi instruirea lucrătorilor*. Într-un alt atelier Taylor a insistat ca fiecărui muncitor să i se dea munca pentru care este cel mai potrivit, iar celor care depăşeau volumul de muncă prevăzut să li se acorde prime/indemnizaţii. Aşa cum era de aşteptat, productivitatea a crescut şi s-a menţinut la un nivel ridicat.

Cu toate aceste succese, lui Taylor i s-a reproşat faptul că pune prea mare accent pe productivitate, subestimând natura umană.

Studiile lui Taylor au fost completate de soţii Gilbreth, Frank şi Lilian. Cei doi s-au ocupat de aspectele umane ale fenomenului de organizare, contribuind

la aprofundarea şi la lărgirea conceptelor privind studiul mişcărilor şi starea de oboseală. Sistemele lor de evaluare au devenit mai târziu metode de analiză şi de apreciere a activităţii/execuţiei. Cercetările lor au urmărit descoperirea celor mai bune modalităţi de a efectua o activitate în cel mai uşor mod posibil. În mişcările executate de lucrători la locul de muncă au reuşit să identifice 18 micromişcări elementare (a apuca, a ţine, a poziţiona, a căuta), pe care le-au denumit *therbligs*, adică anagrama numelui lor, Gilbreth. Aceste micromişcări au stat la baza elaborării normativelor de muncă pe timpi predeterminaţi, care apoi au permis fundamentarea ştiinţifică a normelor de muncă şi economisirea timpului de normare. O contribuţie valoroasă a celor doi în dezvoltarea cercetărilor privind munca a constituit-o şi enunţarea unui număr de şapte principii ale economiei energetice a mişcării. Studiile lui Taylor şi cele ale soţilor Gilbreth s-au completat reciproc, Taylor punând accentul pe creşterea vitezei de producţie, iar ceilalţi urmărind să cruţe muncitorul de oboseală inutilă.

Ralph M. Barnes stabileşte în lucrarea sa *Motion and Time Study*, apărută în anul 1940, un număr de 22 de principii ale economiei mişcării, în scopul raţionalizării operaţiilor efectuate în timpul muncii. Aşa cum se ştie, scopul principal al economiei mişcării este productivitatea maximă cu efort minim.

În continuare vom prezenta principiile lui Barnes (numai pe cele care îşi găsesc aplicabilitate în organizarea ergonomică a muncii în bibliotecă) încadrate pe trei grupe[9]:

1. Principii ale economiei mişcării corpului omenesc

a) Mâinile să înceapă şi să termine mişcările în acelaşi timp.

b) Mâinile să nu rămână inactive în acelaşi timp, cu excepţia perioadelor de odihnă.

c) Mişcările braţelor să fie efectuate simultan, în sens opus şi simetric.

d) Mişcările curbe, continui şi line ale mâinilor sunt preferabile mişcărilor rectilinii.

e) Munca să fie în aşa fel organizată încât să permită un ritm uşor şi natural, oriunde este posibil.

f) Fixările ochilor să fie, pe cât posibil, cât mai puţine şi de durate cât mai scurte.

2. Principii ale economiei mişcării aplicabile în organizarea locului de muncă

a) Pe suprafaţa de lucru să se menţină numai materialele care se utilizează în ziua respectivă (principiu adăugat în lista lui Barnes de către profesorul Burloiu în anul 1975, după o cercetare efectuată cu o echipă de studenţi la Uzina Electromagnetica din Bucureşti).

b) Să existe un loc definit şi permanent pentru toate materialele.

c) Materialele să fie plasate aproape de punctul de utilizare.

d) Să se asigure condiţii corespunzătoare de vedere. Iluminatul adecvat constituie prima cerinţă pentru o percepere vizuală satisfăcătoare.

e) Să se asigure fiecărui lucrător un scaun de un anumit tip şi cu o anumită înălţime care să-i permită o poziţie corectă în muncă.

3. Principii ale economiei mişcării aplicabile în proiectarea echipamentelor

a) Mâinile să fie degajate de orice activitate care ar putea fi efectuată mai avantajos de un instrument, de un echipament.

b) Obiectele de lucru şi materialele să fie prepoziţionate, ori de câte ori este posibil.

c) În cazurile în care fiecare deget execută o mişcare specială (dactilografie, operare pe calculator), sarcina să fie repartizată potrivit capacităţilor specifice ale degetelor.

Economia mişcării prin aplicarea acestor principii înseamnă, în esenţă, economia de energie a organismului uman. Denumirea lor completă ar fi *Principii ale economiei energetice a organismului uman.*

Toate aceste principii stau la baza organizării ergonomice a muncii şi servesc la elaborarea măsurilor pentru realizarea practică a acesteia.

4.2 ERGONOMIA LOCULUI DE MUNCĂ ÎN BIBLIOTECĂ

4.2.1 ANALIZA ERGONOMICĂ A LOCULUI DE MUNCĂ

Pentru a asigura eficienţa sistemului om-mijloace de muncă-mediu şi a micşora posibilităţile de eroare, în condiţiile reducerii solicitărilor, concomitent cu creşterea satisfacţiei în muncă, este necesar, atât pentru proiectanţi cât şi pentru manageri, să se folosească metode adecvate, care să se bazeze pe cunoaşterea posibilităţilor şi a cerinţelor omului în procesul muncii. În aceste condiţii analiza, proiectarea şi reproiectarea ergonomică a locului de muncă este de mare utilitate.

Vom prezenta în continuare, ca exemplu, un procedeu de analiză, *metoda RNUR (Regia Naţională a Uzinelor Renault)* în care sunt luaţi în calcul 8 factori de evaluare (A-H) şi 27 de criterii de influenţă. Fiecare criteriu este evaluat după o scară având 5 niveluri ergonomice de apreciere, în care nivelul 1 este cel mai favorabil, iar nivelul 5 cel mai defavorabil (*Tabelul 1*)[10].

Tabelul 1. Factori şi criterii de evaluare ergonomică a locului de muncă
(după Mathis, Nica şi Rusu, 1997)

Factori			**Criterii**	
Denumire		Nr	Denumire	Nr.
Concepţia locului de muncă			Înălţime-Distanţă Alimentare-Evacuare Aglomerare-Accesibilitate Comenzi-Semnale	1 2 3 4
Factorul de securitate		A	Securitatea muncii	5
Factori ergonomici	Ambianţă fizică	B	Ambianţă termică Ambianţă sonoră Iluminat artificial Vibraţii Igiena atmosferei Aspectul postului	6 7 8 9 10 11
	Sarcină fizică	C	Poziţia principală Poziţia defavorabilă Efort de muncă Poziţie de muncă Efort de manipulare Poziţie în timpul manipulării	12 13 14 15 16 17
	Sarcină psihică	D	Operaţiuni mentale Nivel de educaţie	18 19
Factori psihologici şi sociologici	Autonomie	E	Individual De grup	20 21
	Relaţii de muncă	F	Independente de muncă Dependente de muncă	22 23
	Repetitivitate	G	De ciclu	24
	Conţinutul muncii	H	Potenţial Responsabilitate Interes faţă de muncă	25 26 27

Analiza ergonomică a locului de muncă are ca obiectiv optimizarea proiectării constructive a locurilor de muncă prin îmbunătăţirea securităţii muncii şi prin ameliorarea factorilor de ambianţă fizică, reducerea efectelor negative cauzate de monotonia muncii şi diminuarea solicitărilor fizice şi psihice.

Acest procedeu presupune parcurgerea următoarelor etape de lucru: *culegerea datelor, analiza critică a datelor, trasarea* şi *interpretarea profilului locului de muncă, propuneri.*

Culegerea datelor are în vedere caracteristicile tehnice ale locului de muncă supus analizei, condiţiile organizatorice existente, condiţiile de mediu în care se desfăşoară munca. În acest scop se poate folosi chestionarul de mai jos, care poate fi completat sau redus în funcţie de obiectivele urmărite.

Chestionarul 1. Analiza postului

Organizaţia ……. Data__/__/19__
Denumirea postului……
Analizat de……..…… Informaţii obţinute de la ……

I. EDUCAŢIE

Calificări şi îndemânări

Ce fel de calificări şi de îndemânări se cer pentru îndeplinirea îndatoririlor şi responsabilităţilor postului?

Instrucţiuni şi interpretări

Ce fel de instrucţiuni pot fi urmărite şi interpretate pentru îndeplinirea îndatoririlor şi responsabilităţilor postului?

Matematică

Dacă sunt cerute calcule matematice care este natura şi extinderea acestei cerinţe?

Cunoştinţe despre echipamente

Este necesar a se opera ori instala echipamente electrice? Ce cunoştinţe despre complexitatea acestui echipament sunt necesare în executarea lucrului?

Dexterităţi

Munca cere o mişcare rapidă a degetelor, braţelor ori a altor părţi ale corpului, ca o cerinţă fundamentală a postului? Dacă da, care este natura dexterităţilor cerute, condiţiile în care sunt executate mişcările şi cât de uşor sunt atinse asemenea îndemânări?

II. RESPONSABILITĂŢI

a) Materiale (hârtie, consumabile)

Ce materiale sunt folosite în timpul lucrului şi în ce cantitate?

Depunând o atenţie moderată, care este posibilitatea pierderilor/pagubelor rezultate din greşelile făcute de operatori?

Care ar putea fi valoarea acestor pierderi?

Ce pagube s-au produs la locul de muncă în timpul lunii precedente?

Dacă nu a survenit nicio pagubă în luna precedentă, stabiliţi când s-a produs ultima pagubă cunoscută şi care este valoarea ei?
Dacă nu s-a produs nicio pagubă, explicaţi cum a fost posibil acest lucru?

b) Echipamente

Ce echipament este folosit în executarea lucrului?
Lucrând normal, ce pagubă poate rezulta din greşeala sau din erorile operatorului?
Care va fi costul înlocuirii sau reparaţiei, în acest caz?
Câte cazuri de pagube de echipament au fost produse din vina operatorului, în anul trecut?
Dacă nu au fost cazuri, explicaţi în ce condiţii este posibilă apariţia acestor pagube?

c) Influenţa asupra altor operaţii

Ce influenţă poate avea lipsa unei atenţii normale în realizarea sarcinilor asupra altor operaţii?

d) Responsabilităţi asupra altor operaţii

Cât de mare poate fi greşeala operatorului, astfel încât aceasta să determine o reclamaţie (nemulţumire) din partea clientului?
Ce tip de greşeală a operatorului poate sta la baza unei reclamaţii şi care va fi condiţia acestei greşeli?
Câte cazuri de nemulţumiri ale clienţilor au fost în ultimul an?
Dacă nu a fost niciun caz, explicaţi de ce este posibilă apariţia unor reclamaţii?

e) Coordonare

Îndatoririle postului cer bibliotecarului să muncească: independent, ca parte componentă a unui grup sau a unei echipe sau să îi asiste pe alţii?
Dacă bibliotecarul dirijează munca altora, câţi sunt îndrumaţi şi ce procent din timpul normal este necesar pentru îndrumare şi pentru repartizarea lucrului altor persoane?

f) Decizii

Care este natura muncii, gradul de repetabilitate, rutina şi diversificarea lucrărilor?
Prin ce se caracterizează judecăţile şi deciziile proprii, în cursul acţiunii sau îndeplinirii îndatoririlor şi responsabilităţilor postului?

III. CERINŢE FIZICE

a) Monotonia

Care din condiţiile necesare ocupării postului sunt adecvate?
Există operaţii repetabile, monotone?
Dacă ciclul de repetare este scurt, monotonia este combătută prin diversificarea activităţilor fizice şi intelectuale?
Dacă ciclul de repetare este lung, sunt necesare o atenţie vizuală mărită şi activităţi fizice reduse?
Activitatea de supraveghere cere un efort fizic limitat?

b) Poziţia de lucru

Descrieţi poziţia de lucru şi, în cazul în care este anormală, precizaţi timpul lucrat în această poziţie.

c) Puterea
Este necesară manipularea materialelor/obiectelor a căror greutate este de peste 20 kg? Dacă da, care este greutatea maximă admisă şi cum sunt manipulate obiectele?
d) Efortul
Dacă materialele ori obiectele sunt ridicate/cărate/împinse/trase, care este greutatea acestora, cât timp sunt ele manipulate într-un schimb de 8 ore şi pe ce distanţă?

IV. CONDIŢII DE LUCRU
a) Condiţii deosebite de lucru
Care este natura condiţiilor deosebite (temperatură, umiditate, viteza aerului, zgomot, vibraţii, trepidaţii) şi ponderea în totalul timpului de lucru?
b) Riscuri
Care sunt riscurile de accidente şi ce controale ori garanţii sunt prevăzute?
Care sunt posibilităţile de accidentare în timpul lucrului?
Ce boli profesionale pot apărea?

Analiza critică a datelor se face în funcţie de fiecare criteriu (*Tabelul 1*), prin aplicarea metodei interogative, folosindu-se o serie de întrebări principale cum ar fi *Ce? Cine? Unde? Când? Cum?*, precum şi a unor întrebări derivate *De ce? De ce acolo? Se poate de altă persoană?*

*Trasarea şi interpretarea profilului locului de muncă***.** Profilul global al locului de muncă se realizează prin reprezentarea punctajului mediu obţinut pentru fiecare dintre cei opt factori, obţinându-se o imagine de ansamblu asupra nivelului de organizare. Acest profil evidenţiază ponderea grupei de factori în cadrul organizării şi gradul de dificultate al acesteia.

Profilul analitic al locului de muncă se realizează prin luarea în considerare a punctajului înregistrat pentru toate criteriile, având posibilitatea detalierii influenţei grupelor de factori şi a evidenţierii cauzelor care duc la apariţia disfuncţionalităţilor.

Propuneri. Pe baza informaţiilor obţinute anterior, în această ultimă etapă se evidenţiază:

- elementele specifice locului de muncă analizat şi ponderea acestora în condiţiile organizării existente;
- factorii şi criteriile apreciate ca fiind necorespunzătoare în organizarea existentă;
- condiţiile optime de organizare, în funcţie de cerinţele ergonomice şi de aprecierea stadiului actual de asigurare a condiţiilor, în raport cu cerinţele;
- modalităţile de acţiune în vederea reproiectării ergonomice a locurilor de muncă;
- proiectarea ergonomică a unor locuri de muncă similare.

Metoda prezentată, iniţial proiectată pentru a fi folosită în analiza ergonomică a locurilor de muncă din structurile economice şi, în special, în sectoarele productive, ar putea fi adaptată, prin modificarea întrebărilor cuprinse în *Chestionarul 1*, pentru

a fi utilizată în analiza locurilor de muncă din biblioteci. Totuşi, în cercetarea noastră am folosit o metodă mai simplă, care permite calcularea rapidă a unui *indicator ergonomic*.

4.2.2 ANALIZA ERGONOMICĂ A LOCULUI DE MUNCĂ ÎN BIBLIOTECĂ

Pentru analiza posturilor în bibliotecă am folosit în etapa de *culegere a datelor* un alt chestionar[11], din care prezentăm un exemplu (*Chestionarul 2*). Metoda permite calcularea unui *indicator ergonomic (Ie)* ce reflectă aspectele organizării ergonomice pentru fiecare post în parte şi pentru întreaga instituţie. Dezavantajul major al acestei metode îl reprezintă o anumită uniformizare a factorilor ergonomici, deoarece nu se ia în calcul faptul că importanţa acestora diferă de la un loc de muncă la altul. Dar niciun studiu până acum nu a realizat un clasament, din care să rezulte că un factor este mai important decât altul. Cu toate acestea, rezultatele sunt destul de apropiate de realitate.

$$\mathbf{Ie = (\sum P + \sum N)/Nî}$$

P= răspunsuri favorabile (pozitive) - notate cu 1
N= răspunsuri defavorabile (negative) - notate cu -1
Nî= numărul de întrebări
Răspunsurile *Nu ştiu* au fost notate cu 0
Indicele ergonomic poate lua valori cuprinse între –1 şi 1 rezultând:
1 – respectarea principiilor şi cerinţelor ergonomice, satisfacţie maximă în muncă şi, deci, activitate eficientă;
0 – nerespectarea unor cerinţe ergonomice, activitatea se defăşoară în condiţii satisfăcătoare;
-1 – nerespectarea în totalitate a cerinţelor ergonomice, satisfacţie minimă, activitate ineficientă.

Chestionarul 2. Analiză ergonomică a locurilor de muncă

Nr. crt.	ÎNTREBARE	DA	NU ŞTIU	NU
	A. Întrebări referitoare la specificul activităţii			
1.	Ştiţi care este funcţia principală în cadrul locului de muncă?	1		
2.	Dar funcţia secundară?		0	
3.	Ştiţi care sunt cerinţele de bază ale locului de muncă?	1		

4.	Cunoaşteţi elementele de risc în munca dv.?			-1
5.	Munca îndeplinită este grea din punct de vedere fizic?			-1
6.	Dar psihic?	1		
7.	La repartizarea pe funcţii s-a ţinut seama de aptitudinile personale?	1		
8.	Condiţiile existente permit exercitarea atribuţiilor în mod corespunzător?	1		
9.	Există elemente care deranjează desfăşurarea activităţii (lipsa de spaţiu, iluminatul, zgomotul, temperatura, riscul)?	1		
10.	Există o legătură funcţională între angajaţi?		0	
11.	Legăturile sunt corespunzătoare?		0	
12.	Responsabilitatea este mare?	1		
13.	S-a ţinut seama la repartiţia funcţiilor de pregătirea şi de specializarea anterioară?			-1

Deşi elementele de risc sunt minime (munca depusă este din punct de vedere fizic, cu câteva excepţii, uşoară), majoritatea persoanelor chestionate într-o bibliotecă universitară consideră munca stresantă, uneori monotonă, lipsită de satisfacţii, din mai multe cauze:

- responsabilităţi numeroase;
- solicitare mare a atenţiei;
- zgomot şi lipsă de spaţiu;
- oboseală, suprasolicitare;
- poziţia necorespunzătoare la locul de muncă;
- transportul unor cantităţi mari de documente;
- perioade mari de monotonie şi de rutină;
- factorii de ambianţă nu sunt întotdeauna optimi;
- absenţa echipamentelor de protecţie, mai ales în depozite, ceea ce determină apariţia bolilor profesionale;
- absenţa unui sistem eficient de recompensări;
- insuficienta colaborare cu superiorii;
- verificări şi controale prea dese;
- conflicte inerente în cadrul colectivităţii.

De altfel, multe din problemele menţionate se întâlnesc şi în bibliotecile ţărilor dezvoltate, cu tradiţie în domeniu. Se vorbeşte tot mai des în literatura de specialitate despre un *sindrom de epuizare emoţională*, în special la bibliotecarii care lucrează cu publicul. Această boală profesională se manifestă prin epuizare nervoasă, prin depersonalizare, prin mod negativ de percepere a împlinirii profesionale.

Un studiu apărut în Statele Unite dezvăluie că 50% din personalul bibliotecilor se consideră afectat de acest sindrom, iar un alt studiu întreprins în 2015 în mai multe

biblioteci universitare relevă lipsa de entuziasm a personalului faţă de măsurarea performanţelor serviciului. Această apatie este pusă pe seama salariilor scăzute şi a lipsei de prestigiu social al profesiei.

Având în vedere aspectele negative semnalate, propunem reproiectarea posturilor în condiţiile respectării principiilor şi cerinţelor ergonomice ale muncii.

Principalele cerinţe la care trebuie să răspundă un asemenea loc de muncă se referă la:

- comoditate;
- confort;
- condiţii normale din punct de vedere al mediului ambiant;
- dotare tehnică adecvată.

O importanţă deosebită va trebui acordată factorilor de solicitare fizică şi nervoasă, care au un impact direct asupra calităţii şi productivităţii muncii.

Între factorii de solicitare fizică amintim: factorii de microclimat (temperatura, umiditatea, circulaţia aerului, radiaţiile), iluminatul şi zgomotul. Crearea unei ambianţe de lucru cât mai propice necesită o armonizare a acestor factori, mai ales între culoare şi lumină, în sensul utilizării unor combinaţii care, dincolo de gust, trebuie să satisfacă şi alte cerinţe, să se coreleze cu gradul de iluminare a încăperii.

Factorii de solicitare nervoasă (psihică) se referă în principal la crearea unui climat general favorabil în care se desfăşoară munca, la relaţiile dintre conducător şi colaboratori sau la cele dintre angajaţi.

4.2.3 PROIECTAREA ERGONOMICĂ A LOCURILOR DE MUNCĂ

Astăzi, în proiectarea bibliotecilor se încearcă o schimbare profundă a imaginii locurilor de muncă. De-a lungul anilor arhitectura, design-ul, mobilierul bibliotecilor au cunoscut numeroase schimbări, la fel ca şi serviciile oferite sau spaţiile de primire a utilizatorilor. Dacă în trecut clădirea bibliotecii dorea să demonstreze o anumită concepţie elitistă a lecturii publice, astăzi rolul acesteia este de a demonstra că nu mai este doar o construcţie care adăposteşte cărţi, ci un punct de reper în comunitatea respectivă.

În proiectarea locurilor de muncă în bibliotecă trebuie să se ţină seama de respectarea principiilor de organizare ergonomică a muncii, principii care se subordonează scopului fundamental, respectiv satisfacerea cerinţelor informaţionale ale cititorilor (în condiţiile creşterii productivităţii), fără să se neglijeze factorul uman (uşurarea efectuării operaţiilor, păstrarea unei bune stări fiziologice, satisfacţie în muncă, confort şi siguranţă).

De asemenea, există şi regulile care se referă la amenajarea locului de muncă. În acest sens, principiul asigurării unui loc stabil pentru materiale şi pentru obiectele muncii impune respectarea următoarelor reguli:

- totalitatea obiectelor muncii şi materialele utilizate de executant, precum şi produsele finite (documente prelucrate în cazul bibliotecilor), trebuie să aibă un loc bine definit şi stabil;
- obiectele muncii şi materialele trebuie aşezate cât mai aproape de executant;
- aşezarea materialelor în ordinea utilizării în timpul lucrului şi în funcţie de frecvenţă.

Respectarea acestor reguli practice se impune datorită faptului că orice activitate de căutare a unui obiect solicită un consum mare de energie nervoasă şi o mare risipă de timp[12].

Majoritatea activităţilor din bibliotecă se desfăşoară în birouri, de aceea analiza noastră se va concentra asupra organizării ergonomice a locurilor de muncă din aceste subdiviziuni organizatorice.

Ergonomia a căpătat un important rol în amenajarea birourilor. Bazându-se pe concepte de ultimă oră, design-ul birourilor, corectat din punct de vedere ergonomic, integrează mediul, sarcinile, echipamentele şi lucrătorul într-o manieră care protejează sănătatea, creşte confortul şi productivitatea, iar ambianţa devine mai plăcută. Ergonomia rezolvă o mulţime de probleme posibile, oferă confort personalului şi adaugă vitalitate şi libertate de mişcare. Prin încorporarea efectivă a ergonomiei în design-ul birourilor, structurile economice sau culturale îşi pot satisface nevoile proprii cât şi pe cele ale angajaţilor prevenind factorii de risc prin rezolvarea unor probleme sociale, dând, astfel, posibilitatea indivizilor să-şi maximizeze potenţialul. Din păcate, multe dintre aceste structuri încă nu ştiu cum să integreze ergonomia în cadrul birourilor lor.

În bibliotecă, birourile pot fi:

- *individuale* - plasate într-o zonă de linişte, propice muncii intelectuale, care să creeze condiţii pentru întreruperea şi reluarea lucrului, să fie un cadru favorabil pentru relaţiile organizatorice şi comunicare;
- *colective* - pentru 6-7 persoane, grupate pe diverse operaţii ale circuitului cărţii astfel încât acesta să fie cât mai scurt;
- *specializate* - pentru 2-3 persoane care colaborează la aceeaşi muncă, spre exemplu catalogatorii.

Una din principalele probleme ale organizării ergonomice a muncii, cu influenţă puternică asupra capacităţii de muncă şi implicit asupra eficienţei activităţii desfăşurate în birou, o constituie poziţia corectă a corpului în timpul lucrului. Stabilirea unei ţinute corecte la locul de muncă înseamnă pentru personalul din birourile bibliotecii adoptarea unei poziţii normale, firești a corpului. Această poziţie se caracterizează prin menţinerea echilibrului natural al corpului, rezultat din antagonismul mai multor forţe externe şi interne care acţionează asupra sa[13].

Poziţia şezând este mai puţin obositoare decît cea ortostatică din mai multe motive: suprafaţa de sprijin este mai mare fiind reprezentată de feţele posterioare ale coapselor şi de feţele plantare ale membrelor inferioare în cazul în care sunt sprijinite de sol; centrul de greutate al corpului este mai aproape de suprafaţa de sprijin sau de baza de susţinere şi este proiectat către limita posterioară a acestuia; solicitarea

energetică este mai redusă; activitatea aparatului cardiovascular este mai uşoară; efortul muscular pentru menţinerea stabilităţii corpului sau echilibrului este mai mic.

Cu toate acestea, munca de durată efectuată în poziţia şezând (specifică biroului) are şi unele inconveniente, cum ar fi:

- slăbirea tonusului muscular, reacţie reflexă de contracţie uşoară şi continuă, în special a muşchilor abdomenului;
- unele implicaţii asupra aparatului locomotor, deoarece coloana vertebrală are tendinţă spre poziţii curbe înclinate, torsionate, care aduc modificarea staticii organismului;
- o presiune mare asupra unor organe interne (aparatul digestiv şi respirator), dată de aplecarea în faţă a trunchiului;
- dureri în ceafă şi în umeri, dureri de spate, dureri în braţe, în încheieturi şi în umeri.

Folosirea corectă a scaunelor ergonomice poate duce la eliminarea unor dificultăţi din cele menţionate. Alegerea scaunelor de lucru va fi tratată pe larg în capitolul următor.

Aşa cum arătam, în munca de bibliotecă cele mai multe solicitări sunt de natură psihică. Solicitările intelectuale sau nervoase sunt determinate de o mulţime de elemente cum ar fi: specificul muncii de bibliotecă, atenţie concentrată şi distributivă permanentă, capacitate de memorare, răspundere gestionară pentru patrimoniul încredinţat. Există, de asemenea, numeroase cauze care contribuie la suprasolicitarea nervoasă, determinate chiar de munca în birou: efectul sonor al unui număr mare de persoane, sunetul telefonului, conversaţiile din camera de lucru, zgomotul produs de unele echipamente (calculatoare, imprimante).

Pentru bibliotecarii implicaţi în serviciile de referinţe apar alţi factori de stres, precum: dialogul cu cititorii, comportamentul uneori nepoliticos al acestora sau aglomerarea sălilor de lectură şi centrelor de împrumut în anumite perioade ale anului (sesiunile de examene pentru bibliotecile universitare).

Alţi factori de solicitare psihică ar putea fi: imaginea nu tocmai bună a bibliotecii şi a bibliotecarului în societatea actuală, neîmplinirea profesională, salariile scăzute, absenţa legislaţiei specifice, care creează un acut sentiment de insecuritate profesională.

4.2.4 PROIECTAREA ERGONOMICĂ A MOBILIERULUI DE BIBLIOTECĂ ŞI DE BIROU

Câteva din cerinţele la care trebuie să răspundă un loc de muncă organizat pe baza principiilor ergonomice care au ca obiectiv optimizarea relaţiei *om-solicitări* se referă la mobilier:

- amplasarea şi combinarea adecvată a mobilierului, din punct de vedere funcţional şi estetic;

- mobilierul trebuie să fie simplu, să asigure poziţia corectă a părţilor corpului în timpul lucrului şi să corespundă cerinţelor ergonomice şi estetice.

Mobilierul de bibliotecă şi de birou au făcut obiectul unor standarde (SR EN 527-2: 2003), norme şi recomandări precise care îi stabilesc dimensiunile, capacitatea de stocare, spaţiul necesar pentru utilizare; acestui mobilier i se asociază echipamentele şi materialele utilizate în mod curent sau cu intermitenţe în serviciile şi în posturile de lucru.

Alegerea mobilierului va fi relativ uşoară dacă beneficiarul se adresează unor producători specializaţi. Cea mai mare parte dintre aceştia au experienţă şi dispun de echipe care se pot deplasa şi pot propune proiecte de implantare pentru a răspunde cât mai exact nevoilor bibliotecii, posibilităţilor sale financiare şi planurilor arhitectului. Încercând să obţină cel mai bun preţ, beneficiarul poate apela la mai mulţi furnizori, reţinând pe cei care oferă livrarea şi montarea pe loc în termene rezonabile.

Bibliotecarul poate avea în faţă două situaţii speciale. Prima este aceea în care se doreşte un mobilier în parte sau în totalitate original şi se încredinţează această comandă unor ateliere specializate. A doua situaţie este aceea în care biblioteca poate să folosească propriile ateliere sau firme specializate din localitatea respectivă, soluţie poate mai economică decât aceea de a comanda unui fabricant specializat. În ambele cazuri bibliotecarul va trebui să fie foarte prevăzător pentru ca mobilierul astfel creat să nu-şi piardă calităţile funcţionale în favoarea esteticii sau a unui preţ mai mic.

Nu trebuie pierdut din vedere şi faptul că implementarea mobilierului nu este niciodată definitivă şi după un timp pot fi necesare unele modificări; de aceea este preferabil mobilierul format din module mici, demontabile, uşor de deplasat şi de aşezat (rafturi independente cu faţă dublă, scaune ergonomice sau pliante, fotolii dispuse individual sau în banchete, mese de lucru ce pot lua diferite forme). Multe probleme datorate unei previziuni deficitare la nivelul stabilirii planurilor se pot rezolva sau ameliora prin dispunerea variabilă a mobilierului.

Mobilierul destinat serviciilor interne va fi în parte mobilier de bibliotecă (rafturi, fişiere) şi în parte mobilier de birou pentru care se găsesc modele în cataloagele producătorilor şi în cele comerciale.

Alegerea cu grijă a mobilierului de birou poate avea o contribuţie importantă asupra moralului personalului şi, de asemenea, poate fi o cale de creştere a eficienţei în muncă. Mobilierul nepotrivit poate avea serioase repercusiuni asupra sănătăţii şi stării fizice a personalului, conducând la un nivel ridicat de absenteism şi un randament redus.

Mobilierul unui birou modern dotat cu aparatură electronică (computere, imprimante, alte echipamente) trebuie să fie proiectat astfel încât să satisfacă toate necesităţile personalului care lucrează cu aceste echipamente. De asemenea, este necesar să existe cabluri suficient de lungi care să fie aşezate astfel încât să fie cât mai puţin vizibile. Cablurile pot fi încorporate în birouri astfel încât computerele, telefoanele sau sursele de lumină să poată fi poziţionate în locuri corespunzătoare; în felul acesta securitatea în lucru creşte şi se creează economii importante.

Numeroase firme oferă astăzi mobilier modern pentru personalul care lucrează în grup cu echipamente legate la reţea. Aceste staţii de lucru facilitează colaborarea, iar mobilierul se adaptează uşor necesităţilor de aşezare a echipamentelor. Pupitrele pentru terminale pot avea extensii de tastatură pentru operare confortabilă, iar mesele pentru imprimante pot avea un sertar dedesubt în care este păstrată hârtia.

Pentru mobilierul de birou se pot folosi mai multe materiale, dar uzuale sunt: lemnul, plasticul şi metalul.

În opinia multor specialişti, cea mai importantă piesă de mobilier în birouri este scaunul, de aceea alegerea scaunului perfect va fi tratată pe larg în acest capitol.

Peste 35 de milioane de americani suferă în prezent de dureri de spate. Dar aceste dureri reprezintă numai una din problemele de sănătate pe care lucrătorii din birouri din Statele Unite le au la locurile lor de muncă. Centrul Naţional pentru Statistica Sănătăţii arată că aproximativ 20% din durerile de spate sunt cauzate de poziţia la locul de muncă, determinând o scădere a productivităţii cu 25%. Acelaşi centru menţionează că durerile de spate reprezintă aproximativ 40% din totalul durerilor musculare apărute la locurile de muncă. Compania Aetna Life and Casualty estimează că durerile repetitive, inclusiv cele de spate, determină în Statele Unite pierderi de 20 de miliarde de dolari pe an cuprinse în costuri medicale şi în reduceri de salariu.

Geoff Wright, un expert canadian în ergonomie arată că astăzi majoritatea specialiştilor recunosc că staţia de lucru şi scaunul trebuie proiectate astfel încât să se adapteze diferenţelor fizice dintre lucrători. Dacă acest lucru nu este făcut, angajaţii nu vor putea lucra la întreaga lor capacitate, iar riscul durerilor de gât, de umeri, de spate, de braţe sau de încheieturi este deosebit de mare.

Un scaun ergonomic trebuie să ofere spatelui, în special zonei lombare, un suport. Dr. Wright spune că acest suport trebuie să fie ajustabil şi să permită şi o deplasare pe verticală pentru a se adapta lungimii spatelui lucrătorilor, deşi această soluţie, arată profesorul Burloiu, nu rezolvă problema durerilor de spate. Durerea este provocată de înclinarea în faţă a corpului, însoţită de încordarea coloanei şi a muşchilor dorsali, de aceea este necesară o înclinare a planului de lucru spre operator (ca un pupitru) astfel încât corpul să nu se mai încline în faţă, să stea drept sau chiar puţin înclinat pe spate. Deşi mulţi specialişti spun că este necesară o ajustare înainte a spătarului pentru a reduce durerile de spate, proiectarea, în ultimul timp, a unor tastaturi pentru calculatoare cu un sistem care permite schimbarea unghiului de lucru, întăreşte ideea profesorului Burloiu.

Ajustabilitatea este cea mai importantă trăsătură de calitate a scaunelor de birou. Pentru alegerea scaunului perfect este necesară consultarea unor standarde realizate de firme specializate. De exemplu, în Statele Unite, American National Standards Institute-Human Factors and Ergonomics Society (ANSI-HFES), o structură independentă, analizează şi produce astfel de standarde. Această instituţie recomandă pentru scaunele de birou următoarele caracteristici:

- să permită lucrătorilor să stea cu braţele drepte de la umăr şi cu coatele îndoite;

- să permită lucrătorilor să stea pe scaun cu genunchii îndoiţi şi cu picioarele sprijinite pe podea sau pe un suport;
- să dispună de un spătar care să păstreze poziţia dreaptă a spatelui.

În Statele Unite standardele ergonomice sunt îmbunătăţite periodic, iar standardele ANSI-HFES sunt în mod curent revizuite. Administraţia Clinton s-a ocupat în mod deosebit de această problemă, cerând Occupational Safety and Health Administration (OSHA) să facă noi propuneri în acest sens.

În acelaşi timp, un mare număr de state din America au propus propriile standarde ergonomice. Semnificativă este propunerea organizației California Occupational Safety and Health Administration (CALOSHA). Conform acestor standarde platforma scaunelor trebuie să fie ajustabilă atât în înălţime cât şi în adâncime, spătarul trebuie să fie ajustabil, în special pentru zona lombară şi, de asemenea, suportul pentru braţe.

Propunerile OSHA şi revizuirea standardelor staţiilor de lucru de către ANSI-HFES au ca obiectiv creşterea productivităţii şi reducerea riscurilor de apariţie a unor dureri determinate de echipamentele şi de mobilierul de birou. În acelaşi timp specialiştii în ergonomie sprijină activităţile de realizare a unor noi produse care să asigure siguranţă şi sănătate la locurile de muncă.

În Marea Britanie există o mare preocupare pentru realizarea unor astfel de standarde ergonomice. În acest sens, British Standard oferă următoarele dimensiuni pentru scaunele ajustabile ale operatorilor pe calculator:

- înălţimea scaunului de la pământ 393,7 mm - 495,3 mm;
- lăţimea scaunului să nu fie mai mică de 330,2 mm;
- lărgimea scaunului 406,1 mm - 431,8 mm;
- înălţimea spătarului de la nivelul platformei între 203,2 mm şi 301,8 mm;
- adâncimea spătarului între 127 mm şi 152,4 mm;
- lărgimea spătarului – nu mai mare de 304,8 mm.

Aceste dimensiuni sunt proiectate să asigure poziţia confortabilă pe scaun, cu spatele rezemat de spătar şi cu picioarele sprijinite pe podea. Totuşi, ele nu trebuie considerate ca etalon deoarece sunt valabile numai în condiţiile antropometrice specifice ţării respective.

Scaunele de tip „executiv” (pentru cadrele de conducere) cu spătarul înalt, cu tapiserie impunătoare, cu cadru solid, trec încă în unele cercuri ca un semn al puterii, deşi unii designeri spun că se confundă ierarhia cu funcţionalitatea. Designerii acestor modele afirmă că s-au inspirat din arta religioasă medievală. Totuşi, pentru că ele nu permit nici un fel de ajustare, unii utilizatori le găsesc neconfortabile.

În extrema cealaltă se află scaunele de tip „task” pentru secretariate, care nu oferă decât o mică platformă şi un spătar rigid.

Până în anii 80 ai secolului trecut specialiştii considerau scaunul ideal ca un bloc rectangular format din mai multe cuburi, cu suprafeţe paralele sau perpendiculare

pe podea sau pe suprafaţa de lucru. Mulţi manageri îşi amintesc astăzi de această modă „cubistă", cu scaune rigide în unghi drept.

Astăzi accentul se pune pe ajustabilitate, pe mobilitate şi pe confort. Deşi există divergenţe în privinţa proiectării scaunului, designerii sunt unanimi în aprecierea că aceasta este foarte dificilă. Profesorul american Ludwig Mies van der Rohe, pionier al arhitecturii moderne, le spunea studenţilor săi că este mai greu astăzi să proiectezi un scaun decât un zgârie-nori.

În anii 80 ai secolului trecut, mişcarea pentru securitatea şi pentru protecţia lucrătorilor din birouri s-a confruntat cu o criză de proporţii, care a determinat reduceri de personal şi economii financiare. Din această cauză se impunea reducerea costurilor pentru scaunele ergonomice ale căror preţuri de 500$, 600$ sau 1000$ sau chiar mai mult depăşeau cu mult preţurile scaunelor obişnuite care erau în jur de 150-250.

O altă problemă care a apărut în utilizarea scaunelor ergonomice a fost deprinderea folosirii acestora. Deşi învăţarea necesită puţin timp şi un efort minim, utilizatorii nu acordă o atenţie prea mare acestei instruiri.

La fel de importantă în munca de birou este reglarea meselor de lucru. Înălţimea planului de lucru trebuie dimensionată astfel încât să asigure distanţa optimă de vedere, menţinerea corpului în poziţie naturală, precum şi un efort redus al braţelor.

În tabelul următor, prezentăm înălţimea minimă şi maximă a suprafeţei de lucru, în poziţia şezând, pentru diferite activităţi (*Tabelul 2*).

Tabelul 2. Înălţimea suprafeţei de lucru, în poziţia şezând, pentru diferite activităţi.

Tipul de activitate	Înălţimea (mm)	
	minim	maxim
1. Lucrări cu solicitare deosebită a vederii	980	1020
2. Lucrări de precizie	880	920
3. Lucrări de birou, de scris şi de citit	700	780
4. Lucrări manuale obişnuite	670	700
5. Lucrări de operare pe calculator	650	680

Pentru a putea respecta aceste dimensiuni, mesele de lucru trebuie să dispună de un mecanism care să permită reglarea înălţimii până la nivelul corespunzător.

Cercetarea noastră în unele biblioteci având ca obiect mobilierul a scos în evidenţă următoarele neajunsuri:

- absenţa, în majoritatea locurilor de muncă, a mobilierului modern, ergonomic;
- existenţa în foarte puţine locuri de muncă a scaunelor ergonomice, iar acolo unde există nu se cunosc procedurile de ajustabilitate;
- inexistenţa mobilierului reglabil pentru adaptarea acestuia la dimensiunile antropometice ale utilizatorilor.

Toate acestea implică achiziţionarea în mai multe etape (din cauza lipsei resurselor financiare) a unui mobilier modern care să permită creşterea eficienţei, satisfacţiei şi confortului în muncă.

4.2.5 PROIECTAREA ŞI ÎMBUNĂTĂȚIREA FACTORILOR DE AMBIANȚĂ FIZICĂ

Ambianţa fizică reprezintă o componentă importantă a procesului de proiectare ergonomică a locului de muncă. Etimologic noţiunea de ambianţă se referă la mediul material şi social în care o persoană sau o colectivitate îşi desfăşoară activitatea.

În bibliotecă, proiectarea factorilor de ambianţă trebuie să aibă în vedere: caracteristicile generale ale muncii, conţinutul specific al muncii, solicitările impuse în procesul muncii, factorii psiho-sociali. De asemenea, importante sunt şi posibilităţile materiale, tehnico-economice ale acestor structuri.

Principalii factori de ambianţă fizică sunt: lumina, cromatica, zgomotul şi microclimatul (temperatura, umiditatea, viteza aerului, puritatea aerului).

A. *Lumina* este unul dintre factorii care exercită o influenţă importantă asupra productivităţii angajaţilor şi asupra gradului lor de oboseală. O iluminare defectuoasă poate cauza disconfort vizual impunând o poziţie nenaturală a corpului, ceea ce va duce la scăderea performanţei. Cercetările arată că 80% până la 85% din cantitatea de informaţie o asimilăm pe cale vizuală, de aceea confortul vizual este esenţial. Dar modul de iluminare nu afectează numai confortul vizual, ci şi pe cel fizic.

Iluminarea la locul de muncă poate fi împărţit în patru categorii:

1. *Iluminarea ambientală* - este dată de obicei de o sursă de lumină montată în tavan (tub fluorescent). Uneori este singura sursă de lumină la locul de muncă.
2. *Iluminarea cu ajutorul lămpilor de birou* - deşi oferă confort individual, este absentă în cele mai multe locuri de muncă.
3. *Iluminarea direcţionată* - este de obicei asigurată de surse de lumină orientate în jos, sau de lumini „de urmărire”; este folosită pentru iluminatul anumitor obiecte sau pentru creşterea nivelului de intensitate.
4. *Iluminarea naturală* - are un efect pozitiv asupra omului, dar nu este disponibilă permanent.

Lumina naturală este tot mai utilizată în proiectarea noilor biblioteci. Acestea sunt construcţii cu numeroase ferestre, de mari dimensiuni, cu acoperişuri transparente, care diferă mult de bibliotecile clasice, reci şi întunecoase.

Valorile minime ale nivelurilor de iluminare în cazul luminii artificiale şi naturale în funcţie de gradul de precizie al lucrării se prezintă după cum urmează (*Tabelul 3*):

Tabelul 3. Valori minime ale nivelurilor de iluminare

Gradul de precizie	Lumina artificială (lx)	Lumina naturală (lx)
Lucrări de mare precizie	700-1 000	280
Lucrări de precizie medie	300	120
Lucrări de precizie mică	30-70	80

Cheia unei bune iluminări este echilibrul. Astfel, se poate spune că o iluminare este eficientă atunci când lucrătorul beneficiază de un confort vizual şi de vizibilitate într-o cameră echilibrată din punct de vedere al luminozităţii.

Contrastele între iluminatul locului de muncă şi imediata apropiere a acestuia trebuie să fie suficient de mari astfel încât să-i permită bibliotecarului să vadă biroul foarte clar. O regulă generală este aceea că biroul trebuie să fie luminat de 3 ori mai puternic decât imediata apropiere, de 5 ori mai puternic decât spaţiul general de lucru şi de 10 ori mai puternic decât vecinătatea cea mai îndepărtată.

Cele mai multe locuri de muncă sunt fie slab, fie excesiv luminate, ceea ce afectează productivitatea lucrătorului. Adesea, unele birouri au un singur tub fluorescent ca unică sursă de lumină, rezultând astfel o lumină necontrolată.

Câteva soluţii pentru a obţine un echilibru al iluminării pot fi:

- evitarea concentraţiilor mari de lumină şi a umbrelor;
- păstrarea nivelurilor de iluminare ambientală scăzută şi echilibrată la acelaşi nivel. Standardele de iluminare pentru birou sunt de 800-1000 lucşi, iar în birourile în care se lucrează pe calculator, nivelul de iluminare nu trebuie să depăşească 400-500 lucşi;
- asigurarea fiecărui birou cu câte o lampă care să aibă un scut direcţional de lumină, cu braţ flexibil, posibilitate de înălţare şi de reglare a intensităţii;
- o distribuţie simetrică sau asimetrică a luminii. Munca de proiectare necesită o iluminare simetrică, pentru lucrul pe calculator este necesară o lumină asimetrică.

Mulţi factori de iluminare care contribuie la un mai bun confort şi la o mai bună productivitate tind să fie individualizaţi, spre exemplu în funcţie de vârstă. Studiile arată că un lucrător de 50 de ani are nevoie de o lumină de 10 ori mai puternică decât unul de 20 de ani pentru a avea confort şi o bună vizibilitate.

Controlul luminii este un factor important în iluminarea modernă a locului de muncă. Metodele de control includ:

Poziţionarea. Locul de muncă trebuie astfel poziţionat încât linia vizuală să fie paralelă cu lumina şi cu ferestrele. Lumina care cade într-un unghi corespunzător pe suprafaţa de lucru previne reflexia care poate întuneca imaginea sau poate crea contraste de fundal.

Comutatorul. Diferitele tipuri de comutatoare oferă lucrătorilor posibilitatea de a aprinde pe rând câte o serie de lumini, ceea ce permite reglarea nivelurilor de lumină ambientală.

Jaluzelele. Permit controlul luminii naturale pe parcursul întregii zile.

O altă problemă a iluminatului o reprezintă întreţinerea. O bună întreţinere a elementelor componente ale lămpilor include o schimbare regulată la 2/3 din viaţă a acestora, controale atunci când încep să dea mai puţină lumină şi curăţirea regulată. O nouă generaţie de startere electro-magnetice şi de tuburi fluorescente cu eficienţă şi cu viaţă mărite sunt din ce în ce mai folosite, reducând foarte mult aceste probleme de întreţinere.

Iluminarea eficientă determină şi scăderea costurilor. Studiile arată că 85 de cenţi dintr-un dolar cheltuit pentru electricitate reprezintă costuri ale sistemului de iluminat. Investiţiile în sisteme eficiente de iluminare vor duce la reducerea costurilor şi a eforturilor de întreţinere şi, de asemenea, vor îmbunătăţi calitatea luminii.

Opţiunile de convertire a sistemelor deja existente în unele eficiente includ:

- schimbarea tuburilor fluorescente actuale cu becuri economice;
- utilizarea lămpilor de birou cu becuri economice, care poate reduce consumul de energie cu până la 50%;
- instalarea unor foiţe de aluminiu sau a unor ecrane reflectorizante în interiorul lămpilor pentru a îmbunătăţi nivelul de lumină.

La nivelul biroului, în cele mai multe cazuri iluminarea are un caracter personal, de aceea este important ca lucrătorul să îşi asume responsabilitatea pentru propriul confort vizual.

B. *Cromatica* (coloritul) constituie un alt factor de ambianţă fizică ce influenţează productivitatea muncii şi care are un rol important asupra capacităţii vizuale, în asigurarea unui iluminat eficient şi a unui confort sporit. Folosirea culorilor în munca de birou se bazează pe efectele fiziologice şi psihologice ale culorilor asupra omului (*Tabelul 4*).

Astfel:

Roşul are efecte benefice asupra sistemului nervos, stimulează circulaţia sângelui şi pofta de mâncare, vasele limfatice şi metabolismul. Roşul accelerează ritmul cardiac şi respiraţia, combate frigul, dă impresia de mărire a spaţiului, dă rezistenţă la efort psihic şi fizic, creează o ambianţă veselă şi optimistă. Dar, privitul intens şi timp îndelungat a acestei culori determină oboseala care se va resimţi la nivelul întregului organism. Roşul ajută în următoarele afecţiuni: răceli, stări subfebrile, dureri reumatice provocate de frig şi de oboseală, eczeme, TBC, depresie nervoasă, paralizie, astenie fizică.

Verdele este calmant şi dă senzaţia de odihnă. Este culoarea naturii şi a speranţei, dilată vasele de capacitate mică, scade tensiunea arterială, echilibrează. Lumina verde favorizează sugestia şi autosugestia, dar oboseşte dacă nuanţele sunt prea întunecate.

Oranjul tonifică aparatul respirator, combate stările de anxietate, stimulează atenţia, fixează calciul în oase, este afrodiziac. De asemenea, este tonifiant pentru ficat şi pentru funcţiile de nutriţie. Oranjul este indicat în bronşite cronice, sclerodermii, enfizem pulmonar, astm bronşic, rinite cronice, litiază biliară, boli de rinichi. Oranjul nu are contraindicaţii.

Albastrul are ca efect scăderea presiunii sanguine, a tonusului muscular, calmează respiraţia şi reduce frecvenţa pulsului. Ca efecte psihologice, este o culoare foarte rece, odihnitoare şi liniştitoare care îndeamnă la calm şi la reverie, la predispoziţie spre concentrare şi spre linişte interioară. În exces, albastrul poate duce la depresie. Albastrul conferă seriozitate, tendinţa spre evocare, spaţialitate, îngăduinţă, pace interioară, nostalgie.

Violetul este culoarea regală prin excelenţă. Recunoscut ca sedativ, violetul stimulează producerea globulelor albe, creşte tensiunea arterială şi frecvenţa ritmului cardiac.

Tabelul 4. Principalele efecte ale culorilor

1.	roşu	culoare caldă	are efect dinamic
2.	verde	culoare caldă	are efect hipnotic
3.	galben	culoare caldă	are efect benefic
4.	albastru	culoare rece	are efect calmant
5.	violet	culoare rece	are efect sedativ

Culorile birourilor ergonomice se aleg şi în funcţie de coeficientul de reflexie. Astfel se recomandă vopsirea plafoanelor în culori cu coeficient de reflexie ridicat, însă mat, pentru a împiedica strălucirea. Pardoseala să aibă un coeficient de reflexie de 15-30%. Pentru mobilier se recomandă culori deschise, având un coeficient de reflexie de 30% până la 50%. Pentru tastaturi şi pentru calculatoare sunt indicate culorile neutre (gri, negru).

C. *Zgomotul*. Nivelul general al zgomotului trebuie să se înscrie în limite corespunzătoare specificului muncii de birou, al cărei conţinut implică un anumit grad de solicitare psihică şi nervoasă (*Tabelul 5*).

Tabelul 5. Zgomotele în birouri

(GRANDJEAN, E. *Principii de ergonomie. Organizarea fiziologică a muncii*. Bucureşti: Editura Ştiinţifică, 1972)

Nr. crt.	**Birouri**	**Nivel acustic (db)**
1.	Birouri situate pe străzi secundare	45-65
2.	Birouri situate pe străzi principale	60-80
3.	Birouri de 3 persoane	55
4.	Birouri de 10 persoane	60
5.	Soneria unui telefon la 2 m distanţă	75
6.	Maşina de scris manuală la 2 m distanţă	70
7.	Maşina de scris silenţioasă la 2 m distanţă	60

Limitele maxime admisibile pentru zgomot sunt:

- 70 db în secretariate şi în centre de calcul;
- 50-60 db în servicii financiar-contabile şi în alte birouri cu activităţi care necesită concentrare.

Intensităţile mai mari de 110 db situează zgomotele dincolo de limitele suportabile[14].

D. *Microclimatul.* Acesta se referă la starea fizică a aerului la locul de muncă, ce se caracterizează prin temperatură, umiditate, curenţi de aer şi radiaţiile termice ale corpurilor încălzite[15].

Un microclimat necorespunzător poate reduce capacitatea de muncă a executantului, poate spori riscul de îmbolnăviri şi implicit reduce productivitatea muncii. Temperatura optimă în încăperile birourilor stimulează lucrul, creşte eficienţa.

Senzaţia de stare fiziologică bună apare atunci cînd diferenţa dintre temperatura aerului şi cea a suprafeţei încăperii nu depăşeşte 2-3^{0}C.

Temperatura aerului recomandată pentru munca intelectuală în poziţia şezând este de 21-23^{0}C, iar pentru munca uşoară în poziţia şezând este de 19^{0}C. De asemenea, specialiştii cer, în general, ca diferenţa între temperatura exterioară şi cea interioară în timpul sezonului cald să nu depăşească 4^{0}C.

În stabilirea temperaturii optime trebuie să se ia în calcul şi mişcarea şi umiditatea aerului. Mişcarea aerului trebuie să fie mai mică de 0,2 m/s; în cazul lucrărilor deosebit de delicate care cer o imobilitate prelungită a corpului, nu trebuie să depăşească 0,1 m/s.

Igiena modernă recomandă ca în încăperile încălzite umiditatea relativă a aerului să fie cuprinsă între 50 şi 70%. De asemenea, cercetările efectuate demonstrează că pentru o relaţie optimă între umiditatea relativă şi temperatura aerului, aceşti indicatori trebuie să aibă următoarele perechi de valori (*Tabelul 6*):

Tabelul 6. Relaţie optimă între umiditatea relativă şi temperatura aerului

Umiditate relativă (%)	**Temperatura aerului (^{0}C)**
70	21,3
50	22,5
30	23,9

Dacă aceste proporţii nu se păstrează apar efecte negative asupra întregului corp, dar mai ales asupra aparatului respirator.

Acestea ar fi câteva posibilităţi pe care le are la dispoziţie specialistul în ergonomie pentru a conferi locului de muncă mai multă personalitate, confort şi funcţionalitate.

4.3 ERGONOMIA INFORMATICĂ

4.3.1 STRESUL VIZUAL INDUS DE UTILIZAREA MONITOARELOR

Unul din cele mai importante domenii ale progresului şi înnoirii în societatea noastră îl constituie pătrunderea calculatorului în cele mai variate domenii ale vieţii economice şi sociale, culturale şi manageriale. Prin apariţia şi prin răspândirea sistemelor multimedia (care îmbină telecomunicaţiile, tehnica electronică de calcul şi audiovizualul), prelucrarea automată a informaţiei capătă noi dimensiuni. Prin intermediul sistemelor moderne de telecomunicaţii, informaţia digitală a pătruns în activitatea profesională a foarte multor utilizatori de tehnică de calcul, de la unităţi de informatică organizate la nivel de instituţie, de întreprinderi sau de judeţe către publicul larg, de la specialiştii în informatică spre utilizatorii de informatică.

Deşi computerul ne îmbunătăţeşte viaţa, acest avantaj nu ne scuteşte de anumite riscuri privind sănătatea. Studiile făcute au arătat că tipul muncii şi numărul de ore pe zi de utilizare a terminalului video sunt factori importanţi în determinarea nivelului problemelor cauzate de această activitate. Problemele ochilor sunt cele mai obişnuite pentru utilizatorii calculatoarelor. Toate aceste afecţiuni sunt cunoscute sub numele de *stres vizual*. Din păcate, nu există prea multe informaţii legate de utilizarea computerului astfel încât să prevenim apariţia stresului vizual.

În prezent numai în SUA peste 300 de milioane de oameni folosesc calculatorul şi internetul, iar numărul lor este într-o permanentă creştere. În România, proporţia celor care folosesc un computer este de 63%. Peste 50% dintre aceştia prezintă dificultăţi cu focalizarea privirii asupra obiectelor mai îndepărtate şi tulburări ale imaginii dincolo de planul apropiat după folosirea îndelungată a monitorului.

În afara acestor simptome directe apar unele indirecte cum ar fi: încordare şi durere în ceafă şi în umeri; dureri de spate; oboseală excesivă; iritabilitate excesivă; dureri în braţe, în încheieturi şi în umeri; nervozitate crescută; eficienţă vizuală scăzută şi erori mai frecvente. Operatorii de calculator se confruntă cu o scădere generală a productivităţii, inclusiv erori frecvente şi viteză redusă în timpul desfăşurării activităţii.

4.3.2 FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ APARIȚIA STRESULUI VIZUAL

Dezvoltarea echipamentelor de calcul şi extinderea internetului au permis informatizarea bibliotecilor prin intermediul sistemelor integrate şi crearea bibliotecilor digitale. Cele mai multe sarcini ale bibliotecarilor necesită utilizarea calculatorului. Deşi avantajele implementării acestor echipamente sunt indiscutabile,

în timp au apărut o mulțime de simptome care afectează sănătatea angajaților, în special, sistemul vizual. Factorii care influențează apariția stresului vizual în biblioteci sunt prezentați în continuare.

4.3.2.1 *Monitorul și poziția ochilor*

Utilizarea unui calculator nu seamănă deloc cu actul tradiţional al cititului.

Există o mare diferenţă între a privi o foaie albă de hârtie acoperită cu litere negre, care reflectă lumina, şi a privi un ecran, care este autoiluminat şi care este acoperit cu numeroase caractere colorate.

Lumina emisă de un ecran de calculator este suficient de puternică, ceea ce presupune utilizarea doar a unei minime surse suplimentare.

Există o mare diferenţă între poziţia naturală a ochilor în timpul cititului şi poziţia nefirească a lor atunci când privim ecranul unui calculator. Poziţia drept-înainte a operatorilor pe calculator este nenaturală şi diferă mult de poziţia convenţională, adoptată în timpul cititului. Muşchii globului ocular „se luptă" pentru a realiza acel echilibru necesar pentru a fixa şi a reţine imaginea.

Această stare de permanentă încordare conduce la apariţia unor simptome neplăcute, precum oboseala şi durerile de cap.

În mod ideal, ecranul unui calculator ar trebui poziţionat la circa 5 inch (12-13 cm) sub linia orizontală a privirii, la o distanță de aproximativ 50 de centimetri, ușor aplecat pe spate (vezi *SR EN 29241-2: 1994. Prescripţii ergonomice pentru activitatea de birou desfăşurată prin intermediul videoterminalelor*).

4.3.2.2 *Reflexia luminii*

Termenul de *reflexie* desemnează un fenomen de revenire în mediul inițial a razelor luminoase atunci când întâlnesc o suprafață lucioasă.

Suprafaţa din sticlă a unui ecran de calculator poate avea un grad mare de reflexie.

În timp ce ochii operatorului pe calculator se află poziţionaţi drept-înainte, ei sunt influenţaţi de sursele externe de iluminare şi, în special, de lumina provenind din plafon.

Există numeroase modalităţi pentru a reduce strălucirea.

Ataşarea la monitorul calculatorului a unor filtre antistrălucire. Filtrele obişnuite sunt realizate din sticlă sau din fibre de plastic. Fiecare tip de filtru are avantajele sale.

Ecranele din sticlă sunt în general mai bune. În ciuda faptului că sunt costisitoare şi necesită o curăţare frecventă, sunt excelente în reducerea strălucirii. Noile monitoare de tip LED nu mai necesită folosirea unor astfel de filtre deoarece au un contrast superior, o mai bună luminozitate, reflexie redusă şi oferă mai mult confort vizual.

O a doua modalitate vizează poziţionarea corectă a ecranului calculatorului. În timpul utilizării calculatorului, ecranul acestuia se poate poziţiona astfel încât să nu reflecte lumina.

4.3.2.3 *Iluminarea birourilor*

Cercetătorii au remarcat că numeroase birouri sunt improprii pentru utilizarea calculatoarelor din punctul de vedere al strălucirii.

Iluminarea birourilor în care se utilizează calculatoarele ar trebui să fie de trei ori mai puternică decât lumina produsă de ecranul pe care îl folosim în mod obişnuit.

Tradiţionalele filtre de lumină plasate pe plafoane şi care utilizează tuburile fluorescente sunt adesea o sursă considerabilă de strălucire. Aceste dispozitive pot fi adaptate în aşa fel încât să direcţioneze lumina în jos, în unghi drept, în loc să o împrăştie în toate direcţiile.

Această metodă contribuie la crearea unei ambianţe plăcute şi liniştitoare pentru ochi.

4.3.3 TEHNICI UTILIZATE PENTRU DIMINUAREA STRESULUI VIZUAL

4.3.3.1 *Utilizarea ochelarilor speciali*

S-a demonstrat că folosirea acestor ochelari duce la creşterea confortului vizual.

Lentilele ochelarilor obişnuiţi nu pot asigura flexibilitatea necesară lucrului cu computerul. Lentilele speciale bifocale pentru computer au porţiunea de sus proiectată pentru urmărirea ecranului, în timp ce partea de jos este realizată pentru a urmări textul scris. Lentilele trifocale sunt şi mai specializate, asigurând zone pentru computer, pentru text şi pentru privirea la distanţă. Există şi lentile noi, cu design modern, care permit modificări gradate ale puterii lentilelor în funcţie de variaţia distanţei. Lentilele colorate acoperite cu straturi anti-reflexie sunt utile, ca elemente adiţionale, pentru creşterea confortului celor care lucrează pe calculator.

În lucrul pe calculator nu se recomandă folosirea lentilelor de contact, acestea produc senzaţii de disconfort după un număr de ore petrecute în faţa monitorului.

Munca pe calculator necesită îngrijiri speciale ale vederii. Dintre acestea menţionăm necesitatea unui examen periodic al vederii.

Operatorii pe computer trebuie să facă un control al vederii şi al stării de sănătate a ochilor în fiecare an. Controlul ochilor trebuie făcut de un optometrist sau de un oftalmolog familiarizat cu cerinţele vizuale ale utilizării computerului.

Iată ce aspecte trebuie să cuprindă un astfel de examen:

- sănătatea ochiului;
- acuitatea vederii la distanţă;

- acuitatea vederii de aproape;
- cât de bine lucrează ochii împreună (biocularitatea);
- capacitatea de lucru la distanţe mici;
- evaluarea capacităţilor de focalizare;
- semne sau simptome precoce de stres vizual.

Este necesar să-i furnizăm medicului oftalmolog cât mai multe informaţii despre condiţiile de lucru şi de iluminare ale locului de muncă, informaţii despre timpul pe care îl petrecem în faţa calculatorului şi despre eventualele simptome pe care le resimţim.

În birourile în care există aparatură hardware, există filtre de aer pentru a capta eventuala umezeală care ar putea afecta această aparatură şi pentru a îmbunătăţi condiţiile de siguranţă a calculatoarelor.

4.3.3.2 *Terapia vizuală*

Este vorba despre un program special prin care operatorii pe calculator sunt învăţaţi cum să-şi folosească ochii într-un mod cât mai corect şi cu minimum de efort. Programul cuprinde tehnici şi proceduri care urmăresc coordonarea generală a ochilor, coordonarea mână-ochi, mişcările ochilor şi elementele legate de focalizare.

4.3.3.3 *Testarea vizuală*

Un program recent, care şi-a dovedit din plin eficienţa în realizarea de teste privind monitorizarea simptomelor stresului vizual, este *Eye-CEE (The Eye - Computer Ergonomic Evaluation System for UVD users)*. Acesta constă în completarea unui chestionar online şi în urmarea unor teste de vedere. Programul îşi propune să constate dacă simptomele pe care le acuză operatorii pe calculator sunt generate sau nu de condiţiile de mediu.

Rezultatele acestor teste pot fi consultate de către medicul oftalmolog, cel mai în măsură să recomande un tratament recuperator adecvat.

4.3.3.4 *Tehnica celor „3 B"*

Există numeroase metode pe care le putem urma singuri pentru a reduce stresul vizual. Aceste metode sunt cunoscute sub numele universal de *Tehnica celor „3 B" (Blink, Breathe, Break).*

A. *Blink (clipitul)*

Clipitul este o funcţie automată a sistemului vizual. Este cel mai rapid act reflex din organismul uman. În mod normal, un om clipeşte de circa 15 ori pe minut. Cel mai adesea clipim atunci când suntem neliniştiţi, supăraţi, nervoşi, atunci când vorbim sau când ne concentrăm asupra unui anumit lucru.

Clipitul permite ochilor să se odihnească timp de câteva secunde şi contribuie la curăţarea şi la umezirea suprafeţei globilor oculari; prin urmare, la menţinerea unei vederi clare.

Clipitul fiind un act reflex este necesar un efort de autoprogramare în vederea menţinerii unei frecvenţe normale în timpul lucrului pe calculator.

B. *Breathe (respiratul)*

Organismul uman este un sistem specializat în realizarea schimbului de oxigen şi de dioxid de carbon în urma actului respiraţiei.

Atunci când suntem puşi în faţa unei situaţii limită avem tendinţa de a ne reţine respiraţia, pentru că ritmul acesteia controlează activitatea musculară.

Un ritm normal al respiraţiei (12-18 cicluri/minut) relaxează muşchii, chiar şi pe aceia ai sistemului vizual.

C. *Break (pauza)*

Din cauza intensei concentrări în timpul operării pe calculator, organismul uman are nevoie de pauze de relaxare.

Omul nu poate privi mult timp la distanţă mică fără să obosească. Cercetătorul american Anshel Jeffrey a elaborat un program ergonomic pentru relaxarea ochilor, program ce se bazează pe luarea unor pauze. Aceste pauze au fost reunite sub denumirea de *Micro, Mini and Maxi Breaks***.**

Pauzele „Micro" durează circa 10 secunde şi ar trebui luate din 10 în 10 minute. Terapia constă în concentrarea privirii asupra unui punct situat la aproximativ 10 paşi distanţă. Subiectul trebuie să respire şi să privească clipind rar. În tot acest timp se pot face exerciţii vizuale care presupun rotirea globilor oculari şi fixarea privirii asupra unui obiect îndepărtat.

Pauzele „Mini" trebuie luate din oră în oră şi trebuie menţinute circa 5 minute. În timpul acestei terapii subiectul trebuie să stea în picioare şi să-şi întindă muşchii şi membrele. De asemenea, pot fi continuate exerciţiile vizuale pentru relaxarea ochilor. Exerciţiile vizuale efectuate ar trebui recomandate de medicul oftalmolog.

Pauzele „Maxi" se iau de două - trei ori pe zi (gustarea, cafeaua, masa de prânz). Ele permit deplasări mai lungi, mişcări ample, diversificate.

Programele de calculator de tipul *workrave* pot fi utile pentru planificarea pauzelor.

4.3.3.5 *Poziția la locul de muncă*

Edward Godnig şi John Hacunda au ajuns la concluzia că: „Situaţia ideală a lucrului pe calculator ar fi cea în care toate condiţiile de mai jos sunt satisfăcute simultan:

1. Ecranul, documentul şi tastatura se află toate la aceeaşi distanţă de ochii utilizatorului. Suporturile documentelor au posibilitatea să poziţioneze documentul la aceeaşi distanţă cu ecranul computerului.
2. Fixaţi picioarele bine pe podea atunci când sunteţi aşezat. Utilizatorii scunzi pot folosi un suport pentru picioare.
3. Trunchiul stă drept, uşor înclinat cu aproape 20 de grade din şolduri.
4. Nu îndoiţi mâna din încheietură atunci când tastaţi. Îndoirea încheieturii poate duce la afecţiuni determinate de încordarea repetată. Asiguraţi-vă că încheieturile nu se sprijină pe o margine ascuţită atunci când tastaţi.
5. Menţineţi coapsele în poziţie orizontală cu picioarele aşezate cu toată talpa pe sol sau pe un suport dacă este nevoie.
6. Partea de sus a braţului va fi în poziţie verticală atunci când folosiţi tastatura.
7. Antebraţul va fi în poziţie orizontală sau uşor coborât.
8. Suprafaţa biroului pe care se găsesc monitorul şi/sau documentul va fi poziţionată astfel încât picioarele să nu atingă partea de dedesubt a acestuia”[16].
În *Figura 2* este reprezentată o staţie de lucru corect proiectată.

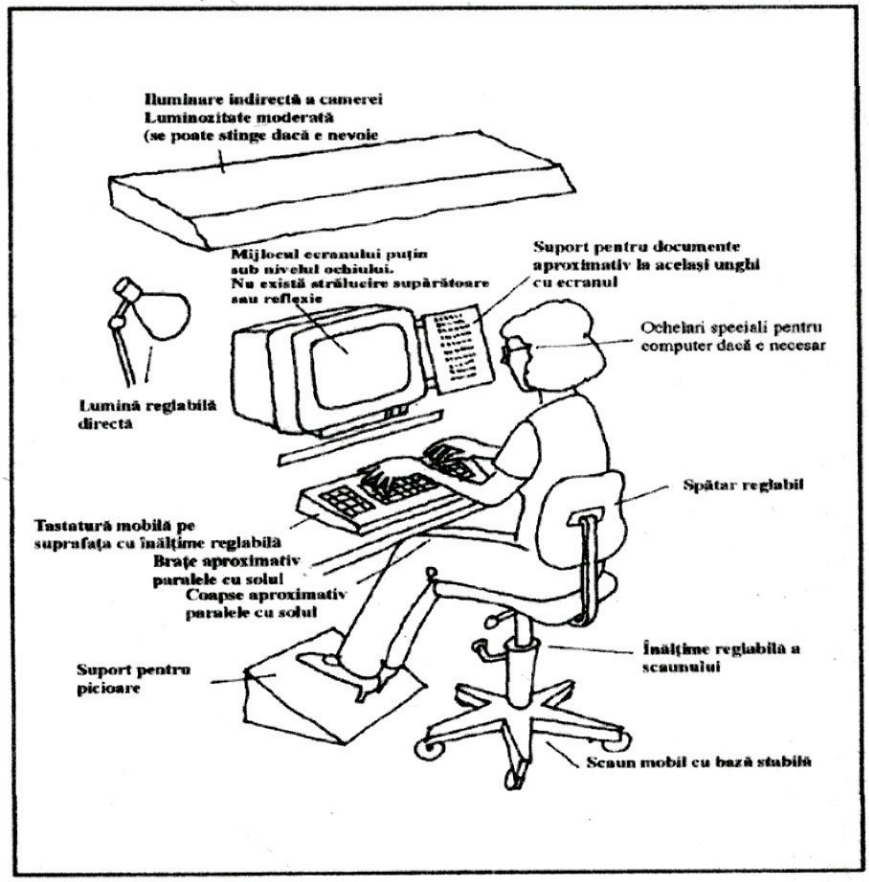


Figura 2. Staţie de lucru corect proiectată (E. Godnig; J. Hacunda)

Un test simplu pentru verificarea respectării normelor ergonomice în lucrul cu noile echipamente de calcul poate fi următorul:

1. Dacă la următoarele întrebări răspunsul este *DA*, trebuie să consulţi un optometrist:

- Apar dureri de cap după aproximativ 23-30 de minute de lucru pe calculator?
- Apare senzaţia de oboseală a ochilor, însoţită de dureri în jurul acestora după aproximativ 20-30 de minute?
- Vederea este uneori neclară după folosirea calculatorului?
- Literele, numerele, simbolurile apar neclar pe ecran şi nu pot fi distinse, chiar după ce monitorul a fost reglat?
- Pierzi frecvent rândul documentului după care se face copierea, după ce priveşti ecranul?
- Apare uneori imaginea dublă?
- Apare senzaţia de ochi uscaţi sau iritaţi după 20-30 de minute de folosire a calculatorului?
- Apare fenomenul de înroşire a ochilor după 20-30 de minute?

2. Dacă răspunsul este *NU* la următoarele întrebări, staţia de lucru nu este corect concepută din punct de vedere ergonomic:

- Monitorul şi tastatura sunt detaşabile?
- Centrul ecranului se găseşte mai jos cu 4-5 inch de nivelul ochilor?
- Ecranul pivotează dintr-o parte în alta?
- Înălţimea ecranului este ajustabilă?
- Caracterele de pe ecran pot fi uşor citite de la o distanţă de 27-29 inch?
- Este nivelul iluminatului din cameră confortabil, iar sursele de lumină sunt corect poziţionate?
- Există un filtru de reducere a strălucirii ecranului?
- Este tastatura destul de grea pentru a sta fixă în timpul lucrului?
- Are tastatura 1 inch ori mai puţin în grosime?
- Există feedback adecvat la apăsarea unor taste (de exemplu, sunete)?
- Tastatura are dimensiunile şi tastele standard? Există taste numerice separate?
- Există spaţiu adecvat pentru întreg echipamentul?
- Suprafaţa mesei permite poziţionarea monitorului şi tastaturii la distanţele dorite?
- Există un suport vertical pentru documentele după care se face copierea?
- Există spaţiu pentru sprijinirea încheieturilor în timpul folosirii tastaturii?
- Suprafaţa de lucru (mesele) au marginile rotunjite?
- Suprafaţa de lucru permite folosirea confortabilă a ambelor mâini?
- Sunt toate materialele necesare lucrului (manuale, cărţi de referinţe, dischete) uşor de găsit?
- Scaunul permite un suport confortabil pentru spate?
- Scaunul permite înclinarea spătarului independent de platformă?

- Poziţia şi unghiul spătarului pot fi ajustate?
- Platforma are marginile rotunjite?
- Platforma permite ajustări?
- Suprafaţa de sprijin este sigură (de exemplu, picioare cu 5 role)?
- Scaunul are braţe. Pot fi poziţionate astfel încât să nu interfereze cu mutarea scaunului şi cu poziţia corectă?
- Ai o poziţie relaxată în faţa calculatorului?
- În poziţia normală de lucru, capul este aplecat în faţă nu mai mult de 20^0 ?
- Umerii sunt relaxaţi?
- Poziţia încheieturilor mâinilor este "neutră"?
- Cotul permite flexarea la 90-100^0?
- Poziţia şezând nu necesită răsucirea coloanei?
- Poţi lucra confortabil fără schimbări frecvente ale poziţiei?
- Temperatura camerei este în jur de 20-22^0 C?
- Camera are o bună ventilaţie, fără curenţi puternici?
- După fiecare oră de lucru iei o pauză de 10-15 minute?
- Calculatorul se află într-o zonă în care fumatul este interzis?

3. Dacă răspunsul este *DA* la următoarele întrebări, trebuie să consulţi un medic:

- Apar dureri în degete, în mâini, în încheieturi sau în antebraţe în timpul lucrului pe calculator?
- Durerile în degete, în mâini, în încheieturi sau în antebraţe apar după mai multe ore de la încetarea lucrului?
- Ai pierdut mobilitatea unor părţi ale mâinilor sau mobilitatea a devenit mai limitată de când ai început să lucrezi la calculator?
- Muşchii gâtului, umerilor sau spatelui au devenit mai rigizi sau încep să doară după lucrul pe calculator?

4.3.4 STRESUL INDUS DE UTILIZAREA INTERNETULUI

Internetul nu este o reţea de calculatoare cum de multe ori se spune greşit, ci este o reţea de reţele. Este o colecţie mondială de tot felul de calculatoare şi de reţele de calculatoare legate între ele.

În anii 60, internetul a fost iniţial un experiment al Departamentului Apărării al Statelor Unite, care urmărea să-i ajute pe oamenii de ştiinţă şi pe cercetătorii răspândiţi pe suprafeţe mari să lucreze împreună, folosindu-se cu toţii de puţinele şi de costisitoarele calculatoare şi de fişierele acestora. Acest obiectiv a necesitat crearea unui grup de reţele interconectate care să funcţioneze ca o unitate coordonată.

Impactul internetului asupra vieţii noastre este mai mare decât influenţa pe care a avut-o revoluţia industrială în schimbarea societăţii secolului XVIII. Aceasta este concluzia la care a ajuns un studiu efectuat de prestigiosul Centru

de Cercetări Henley din Marea Britanie, studiu finanţat de corporaţia americană CISCO SYSTEM, liderul mondial în IT şi reţele de calculatoare. Numeroase studii recente relevă schimbările radicale produse în modul nostru de a trăi, de a munci, de a învăţa şi de a ne petrece timpul liber. Spre exemplu, în România, conform unui studiu de piaţă realizat de Autoritatea Naţională pentru Administrare şi Reglementare în Comunicaţii (ANCOM) în 2015, 90% dintre utilizatori folosesc internetul de acasă pentru a căuta informaţii, a citi ştiri şi pentru a fi la curent cu diverse evenimente, în timp ce 77% dintre aceştia îl folosesc pentru a accesa reţele de socializare.

Din acelaşi studiu aflăm că utilizatorii din România accesează internetul fix de acasă pentru comunicare, 75% dintre respondenţi comunicând cu familia sau prietenii prin mesageria instant, iar 71% dintre aceştia prin schimbul de e-mailuri. A treia categorie între interesele utilizatorilor de internet fix de acasă este reprezentată de activităţile recreative, astfel 61% dintre respondenţi urmăresc online programe TV, clipuri video sau filme, iar 52% dintre cei chestionaţi declară că accesează internetul fix de acasă pentru a juca jocuri online. Studiul mai arată că puţini români folosesc de acasă internetul fix pentru a face cumpărături online (39%), precum şi pentru a face tranzacţii bancare sau pentru a plăti facturi prin Internet Banking (22%)[17].

Ce fel de informaţii putem localiza pe internet? Orice fel de informaţii. Internetul este o imensă bază date care se îmbogăţeşte într-un ritm rapid, o colecţie ce cuprinde subiecte din toate domeniile. El oferă date din domeniul artelor, informaţii de cercetare pentru studenţi, precum şi materiale referitoare la recreere, la divertisment, la sport sau posibilităţi de găsire a unui loc de muncă. Prin internet putem avea acces la orice fel de documente de la almanahuri, dicţionare, enciclopedii şi hărţi la albume de artă si muzică.

Cu toate acestea, există unele aspecte îngrijorătoare care trebuie analizate. *Poate fi considerat sănătos tot ceea ce se găseşte pe internet, mai ales pentru tineri şi pentru copii? Ce măsuri de siguranţă ar trebui luate?* Întrebări pe care ar trebui să şi le pună şi bibliotecarii, acum când bibliotecile au devenit puncte de acces (gratuit) în internet.

Internetul dispune, cu siguranţă, de un mare potenţial pentru utilizări educative şi pentru comunicaţii zilnice. Totuşi, dacă i se ia poleiala tehnologiei de vârf, iese la iveală faptul că internetul este asaltat de aceleaşi probleme care au afectat timp îndelungat televiziunea, telefonul, ziarele şi bibliotecile. Prin urmare, ne putem întreba pe bună dreptate: *Este întregul conţinut informaţional al internetului „sănătos”?*

O altă problemă o reprezintă timpul pe care utilizatorii îl petrec în faţa calculatoarelor navigând pe internet. Statisticile arată că acesta este cam de şase ore pe săptămână, dar timpul de acces la internet în rândul tinerilor este cu mult mai mare. Specialiştii arată că navigarea pe internet a devenit una dintre activităţile care creează cea mai mare dependenţă.

Pe internet există o mulţime de subiecte interesante şi nenumărate lucruri noi de descoperit. De fapt, internetul este o imensă colecţie de biblioteci care te îmbie vizual. Ca să vizitezi doar o mică porţiune din această bibliotecă de biblioteci, sunt necesare zile şi nopţi. Aşa cum arătam în acest capitol rămânerea mult timp în faţa calculatorului determină stresul vizual şi efectele sale indirecte. De aceea, este necesar ca bibliotecile să impună limite şi condiţii în ce priveşte timpul şi conţinutul informaţional de pe web; la fel ar trebui să procedeze părinţii cu televizorul şi calculatorul de acasă.

Securitatea informaţiilor şi confidenţialitatea mesajelor reprezintă o altă problemă a internetului. Pentru a-şi proteja mesajele, unii folosesc produse soft complexe care pot codifica şi decodifica textul transmis.

Specialiştii IT fac eforturi pentru securizarea plăţilor pe internet cu ajutorul cardurilor de credit şi a altor informaţii folosite în scop comercial. Deşi se aşteaptă să se realizeze inovaţii importante pentru întărirea securităţii, Dorothy Denning, analistă în securitatea calculatoarelor declara: "Este imposibil să se realizeze sisteme care să asigure o securitate absolută, însă riscul poate fi redus considerabil, probabil la un nivel proporţional cu valoarea informaţiei stocate pe sisteme şi cu ameninţarea ce vine din partea spărgătorilor de reţea (hackers), cât şi a celor care au acces la informaţiile confidenţiale"[18]. Din păcate nu se poate realiza o securitate absolută în nici un sistem de calculatoare, indiferent că este sau nu conectat la internet.

Cea mai mare parte din materiale şi multe dintre serviciile disponibile pe internet au, indiscutabil, valoare educativă şi pot servi unui scop util. Un număr tot mai mare de firme stochează documentaţia internă pe reţelele lor private, adică pe intraneturi. Apariţia conferinţelor video şi audio a făcut posibilă reducerea timpului alocat călătoriilor şi întâlnirilor de afaceri. Unele companii utilizează internetul pentru vânzarea produselor, ceea ce reduce substanţial costurile. Multe servicii care în prezent folosesc angajaţi pentru încheierea tranzacţiilor, cum ar fi companiile de turism sau de telefonie vor fi obligate să concedieze oamenii pentru că acum contractele se pot încheia mult mai rapid prin intermediul internetului.

Într-adevăr, internetul a avut urmări profunde asupra vieţii noastre şi va continua probabil să aibă, fiind un important mijloc de răspândire a informaţiilor, de conducere a afacerilor şi de comunicare.

Asemenea celor mai multe mijloace informaţionale, internetul are utilizări multiple. Însă, aşa cum arătam, poate fi folosit şi într-un mod greşit. Unii pot alege explorarea laturilor pozitive ale internetului, în timp ce alţii pot alege segmentele negative. În această privinţă bibliotecile pot influenţa decizia.

4.4 PROTECȚIA MUNCII ÎN BIBLIOTECĂ

4.4.1 CONȚINUTUL PROTECȚIEI MUNCII

Totalitatea măsurilor tehnice, sanitare, juridice şi organizatorice, având drept scop asigurarea celor mai bune condiţii de muncă, prevenirea îmbolnăvirilor profesionale şi a accidentelor de muncă reprezintă domeniul protecţiei muncii.

De asemenea, protecţia muncii are în vedere asigurarea unor condiţii de muncă speciale pentru cei care efectuează munci grele şi vătămătoare, pentru munca femeilor şi a tinerilor.

Scopul principal al programelor şi al reglementărilor legale privind protecţia şi securitatea muncii este de a preveni leziunile şi accidentele de muncă.

La noi în tară protecţia muncii este reglementată în *Constituţia României.* Această importantă problemă de stat presupune răspunderi multiple la toate nivelurile din partea celor care conduc activităţi productive şi servicii.[19]

Codul muncii (*Legea nr. 53 din 2003,* republicată în 2011) conţine prevederi potrivit cărora " În cadrul propriilor responsabilităţi angajatorul va lua măsurile necesare pentru protejarea securităţii şi sănătăţii salariaţilor, inclusiv pentru activităţile de prevenire a riscurilor profesionale, de informare şi pregătire, precum şi pentru punerea în aplicare a organizării protecţiei muncii şi mijloacelor necesare acesteia".

Noile reglementări legale cu privire la protecţia muncii, respectiv *Legea protecţiei muncii (Legea nr. 90/1996,* republicată în 2000*)* şi normele metodologice de aplicare a acesteia, precum şi *Legea 319/2006 privind protecţia şi securitatea muncii,* au îmbogăţit aceste prevederi.

De asemenea, Ministerul Muncii şi Protecţiei Sociale împreună cu Ministerul Sănătăţii elaborează norme privind protecţia şi securitatea muncii, obligatorii pentru întreaga economie, iar ministerele şi departamentele pe ramuri de activitate au obligaţia de a elabora norme specifice de protecţie şi de securitate pentru fiecare loc de muncă.

În ultimii ani au apărut şi norme de protecţie a muncii în birouri şi cele privitoare la lucrul cu noile echipamente de calcul (*Hotărârea de Guvern nr. 1028 din 9 august 2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare)*, activităţi care în ţările dezvoltate sunt reglementate prin legi speciale.

Noţiunea de protecţie a muncii are un conţinut complex care, privit din punct de vedere tehnic, cuprinde măsurile tehnico-ştiinţifice luate pentru înlăturarea accidentelor de muncă şi a îmbolnăvirilor profesionale, iar din punct de vedere juridic, cuprinde totalitatea normelor de drept referitoare la obligaţiile conducerii unităţilor de a asigura personalului condiţii bune pentru desfăşurarea muncii.

4.4.2 ACCIDENTELE DE MUNCĂ

Munca fizică, cu câteva excepţii, nu ocupă un loc important în bibliotecă, iar elementele de risc sunt minime. Cu toate acestea, nu este exclusă apariţia accidentelor şi a bolilor profesionale.

Accidentele de muncă pe care le regăsim şi în bibliotecă pot fi definite ca fiind: „vătămări corporale ale organismului, precum şi intoxicaţia acută profesională, care se produc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu şi care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel puţin o zi, invaliditate sau deces".[20]

Accidentele de muncă pot fi clasificate după următoarele criterii:

- după numărul persoanelor afectate: accident individual şi colectiv;
- după urmările asupra victimei: accidente care produc incapacitate temporară de muncă (maximum 30 de zile), accidente care produc invaliditate şi accidente mortale;
- după natura cauzelor directe: accidente mecanice, electrice, chimice, termice, prin iradiere sau combinate;
- după natura leziunilor: contuzii, plăgi, înţepături, tăieturi, striviri, arsuri, entorse, fracturi, amputări, intoxicaţii, electrocutări, insolaţii, leziuni multiple;
- după locul leziunii: la cap, la trunchi, la membrele superioare sau inferioare, cu localizări multiple;
- după momentul în care se resimt efectele: cu efect imediat sau cu efect ulterior.

Cauzele producerii accidentelor de muncă pot fi de natură tehnică sau organizatorică, ele pot proveni fie din condiţiile de muncă, fie datorate angajatului.

În bibliotecă, odată cu creşterea numărului echipamentelor moderne (calculatoare, imprimante, copiatoare), cel mai mare pericol de vătămare corporală îl reprezintă electrocutarea. De aceea, alegerea locului pentru instalarea echipamentelor, precum şi realizarea unor instalaţii electrice corespunzătoare sunt esenţiale. Chiar înainte de instalarea unor astfel de echipamente (unele calculatoare au nevoie de prize trifazice, 380 V), trebuie efectuate lucrări corespunzătoare la sistemele electrice (vezi *Norme specifice de securitate a muncii pentru utilizarea energiei electrice*).

De asemenea, trebuie rezolvată problema instalaţiei de împământare. Aceasta se va efectua de către tehnicienii care vor instala noile echipamente în strânsă cooperare cu electricienii autorizaţi ai bibliotecii (vezi *STAS 12604-87. Protecţia împotriva electrocutării*).

Pentru prevenirea accidentelor în birouri este necesar un mobilier adecvat care să permită încorporarea cablurilor astfel încât să fie împiedicată agăţarea sau smulgerea acestora.

Atenţie sporită din partea angajaţilor necesită şi utilizarea unor echipamente precum maşina de tăiat hârtie sau copiatorul (raza laser poate provoca orbirea, iar unele componente fierbinţi pot provoca arsuri).

4.4.3 BOLILE PROFESIONALE

În afara accidentelor de muncă, bolile profesionale constituie alte disfuncţionalităţi ale sistemului om-solicitări. Acestea constau în lezarea componentei biologice a factorului uman.

Boala profesională este definită ca: „afecţiunea care se produce ca urmare a exercitării unei meserii sau profesii, cauzată de factori nocivi fizici, chimici sau biologici, caracteristicile locului de muncă, precum şi de suprasolicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului în procesul muncii”[21].

În munca de bibliotecă, cele mai frecvente boli profesionale fac parte din grupa alergiilor şi bolilor determinate de suprasolicitare.

Unul dintre cei mai importanţi şi temuţi duşmani din bibliotecă, atât pentru documente cât şi pentru om, este praful. El produce alergii şi boli ale aparatului respirator persoanelor care lucrează cu documente; acest lucru poate duce, în unele cazuri, până la necesitatea schimbării locului de muncă.

Combaterea depunerii prafului poate fi efectuată prin diverse metode:

1. *Reducerea surselor de praf prin diverse măsuri*

- utilizarea instalaţiilor de aer condiţionat;
- împiedicarea pătrunderii prafului prin ferestre, printr-o mai bună etanşare a acestora sau prin montarea unor plase care asigură o diminuare a cantităţii de praf care pătrunde în interior;
- plasarea în faţa intrărilor a unor ştergătoare pentru picioare confecţionate din materiale absorbante, de preferinţă umezite cu o soluţie dezinfectantă de fenosept în concentraţie 20% sau dezinfectant cationic;
- interzicerea utilizării de mochete, de covoare şi de traverse în depozitele bibliotecii (acestea acumulează mari cantităţi de praf);
- acoperirea pardoselilor cu materiale neporoase, uşor de întreţinut.

2. *Efectuarea curăţeniei periodice a spaţiilor de depozitare şi a celor publice*

- înlăturarea prafului de pe pereţi, de pe pardoseli şi de pe mobilier cu aspiratorul (este interzisă utilizarea măturilor sau periilor);
- ştergerea ferestrelor, ramelor, uşilor şi a mobilierului cu ajutorul unor cârpe moi umezite cu o soluţie dezinfectantă.

3. *Desprăfuirea publicaţiilor*

În timpul efectuării operaţiunilor de desprăfuire, chiar dacă se lucrează în aer liber, trebuie să se acorde mare atenţie măsurilor de protecţie a muncii.

Personalul implicat în această activitate trebuie să poarte echipament de protecţie adecvat.

Curăţenia în depozite trebuie să fie efectuată de personalul de întreţinere sub atenta îndrumare şi supraveghere a conservatorilor din bibliotecă, în sarcina cărora intră instruirea periodică a acestuia, precum şi prepararea soluţiei dezinfectante.

În afara prafului, microorganismele (bacterii, ciuperci, mucegai) reprezintă un alt factor de vătămare corporală pentru lucrătorii din biblioteci. Ele pot produce

asupra persoanelor care vin în contact cu documentele contaminate: alergii, infecţii la nivel cutanat, pulmonar, al creierului sau ficatului. De aceea se impun măsuri preventive şi curative precum şi de protecţie a muncii cum ar fi:

- menţinerea principalilor factori de microclimat între limitele recomandate de normele de conservare (temperatura sub 20^0C şi umiditatea între 50-65%);
- păstrarea curăţeniei în spaţiile de depozitare;
- controale periodice în scopul depistării documentelor atacate din punct de vedere biologic.

Solicitarea neuropsihică reprezintă un alt factor de risc pentru o serie de boli tipice precum: psihozele, nevrozele sau bolile cardiovasculare.

Note

1. MUNIPOV, V. ; ZINCHENKO, V. *Fundamentals of Ergonomics*. Moscow: Progress Company, 1989, p. 17.

2. *Organizaţia Internaţională a Muncii* [accesat la 8.05.2016]. Disponibil la: www.ilo.org/global/lang--en/index.htm.

3. BURLOIU, Petre. *Managementul resurselor umane*. Bucureşti: Lumina Lex, 1997 , p. 41.

4. MOLDOVAN, Maria. *Ergonomie*. Bucureşti: EDP, 1993, p. 14.

5. *Ibidem*, p. 15.

6. TOMESCU, Florin. *Ergonomie în comerţ*. Bucureşti: ASE, 1998, p. 12.

7. TAYLOR, F.W. *Principles of Scientific Management*. New York: Harper @ Row, 1941, p. 41.

8. STUEART, Robert ; MORAN, Barbara. *Management: pentru biblioteci şi centre de informare*. Bucureşti: ABBPR, 1998, p. 5.

9. RALPH, Barnes. *Motion and time study*. London: John Wiley & Sons, 1968, p. 21.

10. MATHIS, Robert ; NICA, Panaite ; RUSU, Costache. *Managementul resurselor umane*. Bucureşti: Editura Economică, 1997, p. 17.

11. ENACHE, Ionel. *Ergonomia în structurile infodocumentare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2005, p. 66.

12. PURDEA, Dumitru. *Economia şi organizarea ergonomică a muncii*. Cluj: Facultatea de Ştiinţe Economice, 1998, p. 163.

13. LEFTER, Viorel ; MARINAŞ, Cristian ; NICA, Elvira. *Fundamente ale managementului resurselor umane*. Bucureşti: Editura Economică, 2007, p. 199.

14. TOMESCU, Florin. *Ergonomia în comerţ*. Bucureşti: ASE, 1998, p. 132.

15. BURLOIU, Petre. *Op. cit*., p. 986.

16. GODNIG, Edward ; HACUNDA, John. *Computerul și stresul*. București: Antet, 1995, p.6.

17 *Câți români folosesc internetul?* [accesat la 9.03.2017]. Disponibil la: www.ancom.org.ro/77-dintre-romani-folosesc-internetul-fix-de-acasa-pentru-mesaje-instant-si-retele-de-socializare_5446.

18. DENNING, Dorothy E. Information Warfare and Security. New York: ACM Press, 1999, p. 45.

19. BURLOIU, Petre. *Op. cit*., p. 1024.

20. *Ibidem*, p. 1029.

21. *Ibidem*, p. 1032.

Bibliografie de referință

1. BURLOIU, Petre. *Managementul resurselor umane*. Bucureşti: Editura Lumina Lex, 1997.

2. DRUCKER, Peter . *Managementul viitorului*. Bucureşti: ASAB, 2004.

3. ENACHE, Ionel. *Economia structurilor infodocumentare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

4. GODNIG, Edward ; HACUNDA, John. *Computerul şi stresul*. Bucureşti: Antet, 1995.

5. HAMEL, Gary. *Viitorul managementului*. Bucureşti: Publica, 2010.

6. LEFTER, Viorel ; MANOLESCU, Aurel; DEACONU, Alecxandrina. *Ergonomie*. Bucureşti: Editura Economică, 2010.

7. LEFTER, Viorel ; MARINAŞ, Cristian ; NICA, Elvira. *Fundamente ale managementului resurselor umane*. Bucureşti: Editura Economică, 2007.

8. LEFTER, Viorel ; MANOLESCU, Aurel ; DEACONU, Alecxandrina. *Managementul resurselor umane*. Bucureşti: Editura Economică, 2007.

9. MINTZBERG, Henry. *Management nu MBA*. București: Meteor Press, 2006.

10. NASAR, Sylvia. *Geniul economic*. București: ALL, 2013.

11. NICOLESCU, Ovidiu. *Fundamentele managementului organizaţiei*. București: Editura Universitară, 2008.

12. NICOLESCU, Ovidiu. *Managementul organizaţiei*. București: Editura Economică, 2007.

13. STUEART, Robert ; MORAN, Barbara. *Library and Information Center Management*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, 2007.

14. ZAMFIR, Andreea. *Managementul serviciilor*. Bucureşti: Editura ASE, 2011.

Capitolul

Biblioteca digitală

5 BIBLIOTECA DIGITALĂ

Documente digitale - tipiologie
Lanț documentar: autor - utilizator
Colecții digitale
Biblioteca digitală - organizare, structurare, valorificare
Inițiative, proiecte, bune practici în organizarea și valorificarea colecțiilor digitale la nivel național și internațional

SIGLE

AACR	Anglo-American Cataloguing Rules
ANSI	American National Standards Institute
ARROW	Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works
ASRO	Asociația de Standardizare din România
CENL	The Conference of European National Librariens
DAISY	Digital Audio Information System
DC	Dublin Core
DCC	Digital Curation Centre
DOI	Digital Object Identifier
DRIVER	Networking European Scientific Repositories
DTB	Digital Talking Book
DVD	Digital Versetile Disk
EDL	European Digital Library
ENRICH	European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage
FAQ	Frequently Asked Question
FTP	File Transfer Protocol
GABRIEL	**GA**teway and **BRI**dge to **E**urope's National **L**ibraries
HTML	Hypertext Markup Language
IP	Internet Protocol
MARC	Machine Readable Cataloging
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NESTOR	Network Expertise in long-term STORage
NISO	National Information Standards Organization

NIST	National Institut of Standards and Technology
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System
OCLC	Online Computer Library Center
OeB	Open eBook
OMPI	Organizaţia Mondială a Proprietăţii Intelectuale
PDA	Personal Assistent
PDB	Palm DataBase
PDF	Portable Document Format
PPP	Parteneriatele Public- Public şi Public – Privat
PRC	Palm Resource
PURL	Persistent Uniform Resource Locator
RDF	Resource Description Framework
REDISCOVER	Reunion of Dispersed Content: Virtual Evaluation and Reconstruction
SDLIP	Simple Digital Library Interoperability Protocol
SIC	Ştiinţele Informării şi Comunicării
SGML	Standard Generalized Mark-Up
SOA	Service-Oriented Architecture
TCP / IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
TEI	Text Encoding Initiative
TEL	The European Library
TIC	Tehnologiile Informaţiei şi comunicării
TIFF	Tagged-Image File Format
URC	Uniform Resource Caracteristic
URI	Uniform Resource Identification
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
VRM	Virtual Reality Model
WAIS	Wide Area Information Services
W3C	Consorţiul World Wide Web
WAN	Wide Area Network
WCM	Web Content Management
WCT	WIPO Copyright Treaty
WDL	World Digital Library
WPPT	WIPO Performances and Phonograms Treaty
WWW	World Wide Web
XML	Extensible Markup Language

5.1 INTRODUCERE

Practicile biblioteconomice, produsele şi serviciile oferite de biblioteci sunt supuse provocărilor generate de metamorfozele rapide ale internetului. Evoluţia modalităţilor de producere, editare, comunicare şi valorificare a resurselor documentare şi informaţionale determină schimbări profunde în identitatea bibliotecilor, în locul şi rolul acestora în noul context informaţional şi de comunicare. Iniţiative de digitizare, de realizare de conţinut digital mai mult sau mai puţin structurat, pot avea editorii, bibliotecile, arhivele, mass-media, instituţiile universitare şi de cercetare, societăţile private şi chiar persoanele particulare.

Internetul a devenit nu doar un mod de producere şi de difuzare a informaţiei, ci şi un mod şi un context de lucru. În această lume digitală, cu multiple dimensiuni: tehnologică, informatică, legislativă, economică, informaţională vom încerca să regăsim bibliotecile, colecţiile şi documentele cu transformările lor de la tradiţional spre digital.

Provocările mediului digital au determinat mutaţii şi la nivelul terminologiei de specialitate. Au apărut concepte noi, iar cele consacrate îşi extind sau îşi modifică sensul. Şi la nivelul conceptelor operaţionale ale domeniului Ştiinţelor Informării şi Comunicării (SIC) s-au produs mutaţii importante. Concepte consacrate precum *bibliotecă, colecţie, document, informaţie, informare, documentare, utilizator* etc. şi-au redefinit şi specializat conţinutul semantic în raport cu noul context digital de informare şi comunicare.

În context digital, bibliotecile, indiferent de mărimea şi de tipul lor, prin activităţile specifice, prin produsele şi serviciile oferite sunt relaţionate cu *tehnologiile informaţiei şi comunicării (TIC)* şi, în aceste condiţii, sunt obligate să răspundă la o serie de provocări:

- extinderea comunităţii deservite şi exigenţele din ce în ce mai ridicate din partea utilizatorilor;
- asimilarea informaticii în conţinutul activităţilor biblioteconomice;
- diversificarea tipologiei documentare;
- diversificarea tipologiei produselor şi serviciilor oferite;
- mutarea accentului de la document spre informaţie;
- mutaţii în ciclul de viaţă al unui document (construcţia, prelucrarea, comunicarea, utilizarea, arhivarea);
- mutaţii în conţinutul proceselor biblioteconomice în funcţie de tipologia documentară şi a produselor şi serviciilor solicitate (şi oferite);
- necesitatea depăşirii barierei spaţiu-timp în comunicarea şi utilizarea informaţiei.

Pentru a-şi îndeplini menirea, bibliotecile trebuie să se preocupe de elaborarea şi punerea în aplicare a noi modele de organizare a informaţiei; să stabilească şi să furnizeze criteriile de regăsire a informaţiei (criteriile derivate din analiza comunităţii deservite, din misiunea şi obiectivele bibliotecii, din cunoaşterea modalităţilor şi

formelor de construcţie şi comunicare a informaţiei); să asigure selectivitatea în regăsirea informaţiei (decurge din stabilirea criteriilor, o particularizare a acestora în funcţie de solicitarea expresă a utilizatorului determină apariţia de modele de selectivitate care ţin de situaţii informative contextuale); să elaborareze produse şi service de informare electronice accesibile prin internet; să dezvolte cercetarea fundamentală şi aplicativă în domeniul ştiinţelor informării şi comunicării.

În lucrarea noastră vom aborda aspectele teoretice de definire, caracteristici, tipologie, specificitate ale documentelor electronice şi digitale, ale cărţii electronice, colecţiilor şi bibliotecilor digitale, precum şi aspecte privind realizarea de colecţii şi biblioteci digitale şi bunele practici din domeniu. Încercăm astfel, pornind de la particular la general, de la simplu la complex să arătăm interferenţele şi dependenţele create în mediul documentar digital.

5.2 DOCUMENTE, COLECȚII ŞI BIBLIOTECI DIGITALE – ABORDĂRI TEORETICE

5.2.1 DOCUMENT ELECTRONIC/ DOCUMENT DIGITAL

5.2.1.1 *Definire*

În accepţiunea obişnuită considerăm document orice purtător material de informaţie destinat a fi folosit într-un context informativ şi de comunicare. Această semnificaţie a rezistat sute de ani şi a desemnat o întreagă tipologie documentară. O definiţie elementară desemnează documentul ca fiind *o structură organizată de părţi informaţionale de cel mai mic nivel*[1] ,adică elemente informaţionale aflate într-o înlănţuire sau interdependenţă logică, purtătoare de sens.

Schimbările majore care s-au produs în reprezentarea informaţiilor (în special datorită noilor tehnologii) readuc în discuţie noţiunea de document.Ţinând cont de caracteristicile impuse de mediul electronic şi de faptul că orice document este o entitate de reprezentare a informaţiilor cu potenţial de utilizare, *documentul electronic* este definit ca: *un conţinut dinamic, flexibil, nelinear reprezentat de un set de informaţii interconectate, stocate în mai multe media fizice sau în reţele, create şi folosite de unul sau mai mulţi indivizi în anumite procese sau proiecte*[2].

Aproape orice tip de informaţie poate fi reprezentată în format electronic, digital. Se poate vorbi despre text, imagine fixă sau animată, sunet, multimedia, fotografii, reprezentări grafice, artistice, reprezentări cartografice, proiecte, cărţi electronice, aplicaţii informatice, reprezentări 3D, baze de date etc. Chiar şi unele activităţi culturale, administrative, educaţionale, sociale, economice pot fi transpuse într-un context digital. Terminologia utilizată în literatura de specialitate se dovedeşte

uneori o barieră în descrierea tuturor acestor reprezentări digitale. Unii termeni au conotaţii sociale, prefesionale, legale sau etnice specifice sau sunt folosiţi cu predilecţie de un anumit domeniu ştiinţific sau profesional şi, prin urmare, pot apărea confuzii sau definiri limitate şi imprecise. S-a impus folosirea noţiunii de *obiect digital* ca termen generic care defineşte orice fel de reprezentare digitală în orice context digital. Pentru domeniul SIC, alături de denumirea generică de obiect digital, sunt întâlniţi şi folosiţi termenii de *document digital, lucrare digitală, material digital, resursă digitală*. Dar, indiferent de noţiunea folosită pentru a-l defini, pentru orice obiect digital distingem conţinutul propriu-zis al obiectului digital şi metadatele sale[3].

Ciclul de viaţă al unui document digital, din punctul de vedere al procedurilor, tehnologiilor şi aplicaţiilor folosite, este deosebit de complex şi condiţionează utilizările ulterioare ale documentului digital creat. Constituirea şi valorificarea de colecţii şi biblioteci digitale reprezintă un demers care integrează un întreg ansamblu de cunoştinţe teoretice şi de competenţe din cele mai diverse domenii, cu precădere din domeniile informaticii, ştiinţelor informării şi comunicării sau domeniul de specialitate în care se realizează produsul informaţional.

5.2.1.2 *Tipologia furnizorilor de conținut digital*

Deşi a fost conceput şi dezvoltat pentru punerea în comun a rezultatelor ştiinţifice a publicaţiilor şi a documentelor de care cercetătorii aveau nevoie, astăzi internetul conţine o multitudine de documente din toate palierele vieţii economico-sociale, culturale, politice etc., altfel spus, forma concretă a societăţii informaţionale.

Michel Cartier vorbeşte de o adevărată industrie de conţinut în care identifică o întreagă tipologie de furnizori de conţinut[4]:

- creatorii şi producătorii independenţi sau în asociaţii, editorii de carte, de discuri, CD-ROM etc.;
- jurnaliştii, specialiştii în marketing;
- brokerii, specialiştii în consiliere;
- cei ce dezvoltă baze de cunoştinţe, de resurse etc.;
- radio ca furnizor de conţinut, de asemenea ,TV;
- furnizorii primari: bibliotecile, universităţile, muzeele, galeriile, întreprinderile, ziarele şi revistele, băncile, bursele, guvernele, ministerele şi alte servicii publice, organizaţiile şi asociaţiile artistice.

Internetul este o imensă platformă de publicare, informare şi comunicare. Publicarea în acest spaţiu global urmează reguli dintre cele mai diverse, de la publicarea liberă şi simplă de către orice utilizator al reţelei în scopuri personale şi particulare până la publicarea elaborată, controlată, în scopuri comerciale, ştiinţifice sau profesionale. În funcţie de conţinutul care se publică, se pot distinge mai multe sectoare de creare şi de publicare de resurse de informare şi documentare digitale.

Principalele sectoare sau modele de creare şi editare în mediul digital sunt[5]:

- sectorul muzical, cel mai dinamic şi mai adaptabil; fişierele muzicale sunt cel mai uşor de reprodus, difuzat, multiplicat, indexat şi, în cele mai multe cazuri, accesul este gratuit sau cu preţuri foarte mici;
- sectorul cinematografic şi audiovizual, cel mai rigid şi mai slab reprezentat din cauza restricţiilor tehnice, a costurilor ridicate de producţie, a restricţiilor drepturilor de autor (chiar dacă apar copii piratate, calitatea imaginii este de multe ori foarte proastă), difuzare contra cost;
- sectorul editorial-documentar, reprezentat de creaţia scrisă, şi aflat într-un relativ echilibru între forma de existenţă tradiţională (tipărită) şi forma de existenţă digitală; editarea tradiţională şi editarea digitală se completează şi se susţin reciproc, totuşi se observă avantajele editării digitale pentru creaţia ştiinţifică în principal;
- sectorul resurselor digitale eterogene publicate în reţele de către utilizatorii internetului, dependente de facilităţile oferite de platformele de comunicare şi publicare.

Toate aceste modele de creare şi publicare diferă în funcţie de tipul de resursă informaţională pe care o gestionează, de modelul economic utilizat, de condiţionările tehnice, de aspectele juridice pe care le implică, de utilizarea culturală, profesională sau ştiinţifică.

Nu vom aborda în această lucrare decât tangenţial resursele digitale create de utilizatorii internetului sau resursele muzicale şi audiovizuale. Întrucât scopul lucrării este acela de a prezenta problematica organizării şi regăsirii resurselor de informare şi documentare în context profesional şi ştiinţific, vom aborda aspectele privind crearea şi difuzarea documentelor scrise.

5.2.1.3 *Tipologia și funcțiile resurselor informaționale și documentare digitale*

Fiecare utilizator are posibilitatea cel puţin teoretic să fie în acelaşi timp şi producător şi consumator de informaţie sub formă de articol, mesaj, imagine, schemă etc. Recunoaştem în practica curentă de informare şi documentare o diversitate de resurse din punctul de vedere al sursei unde le regăsim, al formei de prezentare, al posibilităţilor de utilizare etc. Documentele electronice şi digitale sunt cele mai noi şi mai diversificate ca tipologie. Pe de o parte, sunt documentele pe suport tradiţional care prin digitizare, pot deveni documente electronice sau digitale iar pe de altă parte, sunt documente născute digital, care nu au echivalent cu documentele în format tipărit sau tradiţional.

Resursele documentare şi informaţionale disponibile pe web sunt de o mare varietate: resurse documentare tradiţionale transpuse în format digital, baze de date de diferite tipuri, resurse digitale imagine, resurse digitale video, fonduri

instituţionale (muzee, arhive, biblioteci etc.), documente în format digital fără echivalent tipărit, literatură gri, site-uri web de prezentare şi tematice, mass media, aplicaţii IT din cele mai diverse care transformă www într-un mediu colaborativ şi de comunicare şi asigură premisele utilizării mediului digital ca instrument de lucru pentru diferite proiecte şi activităţi curente[6]. Totuşi, în copleşitoarea cantitate de informaţie disponibilă în reţeaua internet se poate distinge o tipologie documentară care poate fi structurată în acord cu funcţiile de bază ale mediului digital[7].

A. *Funcţii de informare şi gestionare de conţinut*

Publicarea de conţinut digital cu scopul de prezentare, de informare asupra activităţilor unei instituţii, de prezentare a rezultatelor unor activităţi ştiinţifice reprezintă şi unul din scopurile de realizare a web. Conform acestei funcţii, distingem:

- *Site-urile de prezentare a instituţiilor*, care exprimă identitatea instituţiei respective şi reprezintă o modalitate practică şi eficientă de interacţiune cu mediul socio-economic în care aceasta îşi desfăşoară activitatea. Un site instituţional complex poate integra, alături de conţinutul de prezentare propriu-zis, cataloage web, aplicaţii comerciale, baze de date, aplicaţii educaţionale de tip e-learning, expoziţii virtuale, imagini statice sau dinamice, video, formulare şi aplicaţii IT de interactivitate şi multe alte elemente de conţinut digital.
- *Portalurile* sunt aplicaţii complexe de website, care pot fi dezvoltate şi gestionate de o instituţie sau de furnizori specializaţi de conţinut digital. Portalurile, prin interfeţele lor specifice, oferă acces la conţinut digital structurat tematic sau în baze de date, cu aplicaţii specifice pentru utilizator şi pentru managementul informaţiei şi provenind, de obicei, de la mai mulţi deţinători şi furnizori de resurse documentare.

- *Bazele de date* au devenit unele dintre cele mai comune şi mai întâlnite modalităţi de reprezentare a conţinutului digital în spaţiul web. Avantajul bazelor de date este că oferă un conţinut digital omogen şi controlat, structurat după criterii prestabilite, gestionat prin aplicaţii specifice de gestionare a bazelor de date, dinamic şi cu actualizări automate, ergonomic în utilizare, cu un nivel înalt de securitate a datelor. Tipologia bazelor de date din spaţiul digital este foarte diversă. Regăsim baze de date ştiinţifice, dezvoltate şi gestionate de marii editori sau universităţi (depozite digitale instituţionale), care cuprind producţie ştiinţifică de tipul articolelor din publicaţii periodice, rapoarte de cercetare, teze de doctorat etc., baze de date administrative (de tipul celor care ţin evidenţa populaţiei sau a impozitelor), baze de date statistice (indicatori statistici sau economici); baze de date factuale (care gestionează aplicaţii ce monitorizează o temă cum ar fi bazele de date pentru informaţiile seismice sau meteorologice şi hidrografice), baze de date comerciale (care prezintă o ofertă comercială însoţită de aplicaţia specifică pentru efectuarea tranzacţiilor de vânzare-cumpărare, cum ar fi bazele de date ale editurilor sau ale magazinelor online), baze

de date ale unor aplicaţii specifice (bazele de date care gestionează transporturilor - mersul trenurilor sau rutele aeriene); baze de date pentru compuşi chimici; baze de date pentru documente multimedia etc.

- *Colecţii şi biblioteci digitale* se regăsesc cu precădere în mediul cultural şi ştiinţific, conţinutul lor digital este din categoria patrimoniului documentar al unei ţări sau regiuni geografice şi se realizează prin transpunerea în format digital a documentelor tradiţionale. Instituţiile care dezvoltă colecţii şi biblioteci digitale sunt bibliotecile, arhivele, muzeele, universităţile.

- *Site-uri miscellaneum* sunt cele care au un conţinut compozit şi, prin urmare, nu pot fi clasificate într-o categorie sau într-un domeniu tematic. Asemenea site-uri pot oferi, din aceeaşi interfaţă, servicii de informare şi documentare pe o tematică diversă, aplicaţii de jocuri electronice; servicii şi aplicaţii de regăsire a informaţiei, servicii şi aplicaţii interactive, link-uri externe spre alte tipuri de resurse digitale etc.

B. ***Funcţii interactive***

Interactivitatea este caracteristica de bază care defineşte web-ul ca spaţiu de comunicare. Într-o accepţiune simplă, putem defini interactivitatea în mediul digital ca fiind *capacitatea de a transmite un mesaj între utilizatori prestabiliţi sau capacitatea de a interacţiona faţă de un conţinut digital, transmiţând un mesaj, exprimând o opinie, semnalând acel conţinut digital etc.*

- *Poşta electronică.* Serviciul de poştă electronică cunoscut mai ales sub denumirea «e-mail» este astăzi cel mai utilizat serviciu internet. *Comunicarea este privată şi asincronă*.

- *Chat şi mesageria instant.* Chat-urile permit realizarea aşa-numitelor «discuţii în timp real», adică se realizează o *comunicare sincronă*.

- *Lista de discuţii şi forumul.* Serviciile de *liste de difuzare sau de discuţii* se sprijină, de asemenea, pe serviciile de poştă electronică. Aceste servicii permit abonaţilor să comunice, să schimbe idei, să solicite informaţii în legătură cu o temă sau un subiect definit în prealabil. *Comunicarea este semiprivată şi asincronă*.

- *Newsletter.* Este un buletin informativ, cu o anumită periodicitate, distribuit prin e-mail abonaţilor unei liste de difuzare. Newsletter-ul este o formă de comunicare a unei organizaţii sau a altui tip de titular al unui site web, cu utilizatorii săi.

- *Blogul, fotoblogul, videoblogul, geoblogul*. *Blogul* este un produs informativ care,

utilizând avantajele oferite de infrastructurile TIC şi de platformele de management al informaţiei, facilitează publicarea de conţinut digital sub formă de jurnal. În cazul în care proporţia dintre text şi imagine este favorabilă imaginii, avem un *fotoblog*; dacă conţinutul principal este video şi textul este folosit doar ca explicaţie, avem *videoblog*; în cazul în care regăsim o hartă interactivă, ca suport informativ pentru o prezentare, conectată la o hartă geografică online, avem *geoblog.*

- *Serviciul digital de referinţe* este un serviciu specific bibliotecilor, centrelor de informare şi documentare şi instituţiilor administrative care trebuie să fie în contact cu cetăţenii.

- *WebCam, Videoconferinţe, Call Center, Telefonie prin Internet*. *Webcam-ul* sau camera web este un serviciu care permite ca, prin intermediul unor camere de luat vederi, să se transmită live pe web imagini din anumite zone geografice sau din localităţi sau chiar instituţii. *Videoconferinţele* se bazează pe tehnologii de telecomunicaţii interactive, care permit crearea unui spaţiu virtual de comunicare prin care două sau mai multe locaţii pot comunica simultan prin transmisii audio-video. Sunt utilizate de către comunităţile ştiinţifice, domeniul administrativ, mass-media. *Call Center* este o aplicaţie care are la bază serviciile de telefonie. Cunoscute şi cu denumirea de „centru suport", „helpdesk", „hotline", Call center-le sunt platforme rezultate din combinaţia telefonie – informatică şi au menirea de a oferi asistenţă utilizatorilor pe problematici specifice. *Telefonia prin Internet* reprezintă o alternativă sau o complementaritate la celelalte forme de telefonie.

- *Univers virtual, jocuri digitale.* Recrearea unui mediu, a unui spaţiu de activitate în mediul virtual este o activitate complexă, care presupune reunirea mai multor tehnologii şi aplicaţii IT. Asemenea aplicaţii, chiar îmbogăţite cu tehnologii 3D, îşi găsesc utilitatea în mediile ştiinţifice şi profesionale, dar şi în cazul jocurilor virtuale.

- *Formulare interactive, servicii pentru utilizatori*. Fără a avea o existenţă de sine stătătoare, în mediul web întâlnim o serie de aplicaţii interactive care îmbogăţesc funcţionalitatea şi atractivitatea site-urilor web. Este vorba de o serie de servicii pentru utilizatorul final, precum posibilitatea de a completa formulare online, posibilitatea de a adăuga un comentariu la un articol, de a vota sau exprima o opinie faţă de un mesaj, posibilitatea de a semnala sau transfera unui alt utilizator un conţinut digital, posibilitatea de a personaliza un site, posibilitatea de a-ţi crea cont pe un site şi a de a te înregistra ca un tip aparte de utilizator cu anumite drepturi şi obligaţii etc.

C. *Funcţii colaborative*

Colaborativitatea în spaţiul web este de fapt o formă superioară a interactivităţii. Dacă, prin interactivitate, unul sau mai mulţi actori web relaţionau,

prin colaborativitate, mai mulţi actori web conlucrează pentru obţinerea unui produs comun cu valoare adăugată.

- *Wiki* este un sistem de gestiune a conţinutului unui site web în care paginile sunt modificate de către utilizatori autorizaţi. Prin wiki se poate partaja, schimba, stoca, actualiza conţinutul digital într-un context colaborativ. Cel mai cunoscut wiki rămâne *Wikipedia*, sistem de management de conţinut digital multilingv menit a dezvolta o enciclopedie gratuită online prin activitatea colaborativă a utilizatorilor.

- *Aplicaţii Knowledge Management* se referă la sistemele de gestiune a cunoaşterii, adică la ansamblul de metode, tehnici şi instrumente informatice care permit identificarea, capitalizarea, organizarea şi difuzarea cunoaşterii sub forma resurselor documentare şi informaţionale. O aplicaţie de managementul cunoaşterii trebuie să aibă în vedere întregul ciclu de viaţă al unei informaţii implicată într-un proces de cunoaştere: identificarea şi reperarea informaţiei, crearea şi partajarea informaţiilor şi cunoştinţelor, prezervarea, actualizarea acestora.

- *Groupware* este un software colaborativ care, integrând mai multe tipuri de aplicaţii informatice, permite mai multor persoane, localizate în zone geografice diferite, să constituie un grup şi să lucreze la un proiect comun.

- *Reţele şi site-uri de socializare* exprimă caracteristica de bază a web 2.0. Un site de socializare este o platformă care permite relaţionarea între indivizi sau organizaţii care au aceleaşi domenii de interes.

D. *Funcţii nomade*

O serie de tehnologii şi aplicaţii dezvoltate în spaţiul internet pot fi folosite şi portabil, desprinse de reţea, fie offline, fie prin tehnologii de telecomunicaţii fără conexiune fizică. Este vorba de tehnologiile nomade, în care sunt asimilate tehnologiile pentru laptop-uri şi iPad-uri, tehnologiile de telefonie mobilă, GPS bazate pe conexiuni Wi Fi şi Bluetooth.

E. *Funcţii de securitate*

Publicarea unui conţinut digital în spaţiul web, fie în acces liber şi gratuit, fie în acces restricţionat după diferite criterii, are o serie de efecte asupra tuturor actorilor şi factorilor implicaţi. Sunt implicaţii asupra resurselor documentare şi informaţionale publicate, asupra datelor personale ale autorilor, creatorilor şi utilizatorilor, asupra datelor structurilor instituţionale responsabile, asupra furnizorilor de produse şi servicii internet, asupra sistemelor şi aplicaţiilor informatice. Sunt necesare măsuri de securizare a conţinutului digital distribuit prin

reţele, astfel încât să fie asigurate integritatea şi protecţia resurselor informaţionale şi documentare, confidenţialitatea şi protecţia datelor cu caracter personal, precum şi a informaţiilor clasificate şi confidenţiale privind structurile instituţionale şi securitatea sistemelor informatice.

S-au dezvoltat o serie de tehnologii care asigură securitatea sistemelor informatice în sensul larg al termenului, adică dezvoltă şi aplică strategii de stocare, salvare, protecţie a datelor din sisteme, asigurând securitatea tehnică, precum şi variante alternative de stocare şi arhivare a conţinutului digital. Soluţiile cele mai întâlnite de securizare a datelor şi informaţiilor sunt: *centrele server şi centrele backup, aplicaţiile de securitate, firewall, anti-spam*[8].

În concluzie, ar trebui să înţelegem că atunci când vorbim de tipologia documentelor electronice sau digitale, de fapt, vorbim de întreaga tipologie documentară tradiţională (documente grafice, documente cartografice, documente audiovizuale prezentate în volumele anterioare ale *Tratatului de Biblioteconomie*) care poate fi transpusă în format digital la care se adaugă documentele electronice şi digitale fără echivalent tradiţional şi care sunt dintre cele mai diverse şi mai complexe în funcţie de caracteristicile specifice şi tehnologiile implicate.

5.2.2 CARTEA ELECTRONICĂ

5.2.2.1 *Definire*

În literatura de specialitate remarcăm o anumită **a**mbiguitate în definirea *cărţii electronice* sau a *cărţii digitale*. Conceptul de carte digitală nu şi-a fixat încă deplin conţinutul semantic. Alain Cordier afirmă că pentru a defini *cartea digitală* trebuie să fie avute în vedere două concepte tehnologice diferite[9]:

- conceptul de *carte* desemnând un obiect fizic bine identificat, în trei dimensiuni, rezultat al unor operaţii de fabricaţie şi cu un conţinut fixat definitiv fără posibilitate de actualizare sau modificare;
- conceptul de *digital* desemnând un ansamblu de tehnologii care transformă un semnal analog în semnal digital şi care implică folosirea calculatorului.

Conceptul de carte electronică sau carte digitală rămâne ambiguu fie pentru că în accepţiunea obişnuită, cartea rămâne un suport pentru un text şi are o anumită structură prestabilită şi consacrată,[10] fie pentru că se referă la conţinut, dematerializat, destructurat, disponibil online şi atunci conceptul se asimilează conceptului mult mai larg de document digital[11]. Bertrand Calenge constatând folosirea abuzivă a termenului de carte electronică pentru toate formele de digitizare de text şi imagine, propune limitarea utilizării termenului la dispozitivele tehnice portabile de lectură care folosesc date digitale, cartea electronică fiind astfel percepută ca un real substitut al cărţii tipărite[12].

Şi totuşi, chiar dacă conceptul rămâne ambiguu, în accepţiunea obişnuită, considerăm carte electronică sau carte digitală acel document electronic, cu o structură generică clar definită, cu un conţinut digital îngheţat, care nu mai poate fi modificat şi care poate fi accesat prin aplicaţia informatică asociată fie că este pe un suport portabil, sau accesibil online.

5.2.2.2 *Modelul editorial de creare și difuzare a resurselor informaționale și documentare*

Procesele de construcţie, prelucrare, comunicare şi utilizare a resurselor informaţionale s-au modificat considerabil sub influenţa TIC şi s-au desprins aproape în totalitate de modelele tradiţionale. Procesele de digitizare, dezvoltarea lor extraordinară modifică semnificativ canalul informaţional între autor şi cititor. În mod normal, când vorbim despre un canal informaţional, avem în vedere următoarele componente: *autorul*, responsabilul intelectual al resursei informaţionale, cel care concepe resursa informaţională; *editorul*, responsabil de producerea fizică a resursei informaţionale şi de difuzarea directă sau indirectă a acesteia; *librarul*, intermediar în difuzarea resursei informaţionale; *bibliotecarul*, care asigură conservarea şi prezervarea resursei informaţionale, precum şi un acces intermediat autorizat şi competent la documentul propriu-zis şi/sau produse şi servicii de informare; *utilizatorul*, beneficiarul resursei informaţionale. Fiecare actor implicat în acest proces informaţional are atribuţii precis definite, dar care, sub influenţa TIC, pot fi preluate de la unii la alţii, astfel încât se pot întâlni autori care îşi editează singuri lucrările, editori care au preluat atribuţiile librarilor, bibliotecari care realizează documente digitale etc.

Într-un model editorial de creare şi difuzare a unei resurse de informare sau a unui document fie că este o carte, fie un periodic sau orice alt document scris, componentele de bază sunt autorul, editorul şi difuzorul sau librarul sau responsabilul cu distribuirea şi vânzarea documentelor.

A. *Autorul*

Autorul este responsabilul intelectual al unui produs informaţional. În „spaţiul" autorului întâlnim procesul de construcţie a informaţiei. Construcţia informaţiei este un proces creativ; reprezintă rezultatul unui proces intern de lucru, un proces intelectual şi tehnologic în urma căruia rezultă un produs de informare şi documentare adecvat unei nevoi precise de informare. La nivelul societăţii, în general, dar şi la nivelul unei ţări sau a unei regiuni sau comunităţi, se poate observa o serie de factori care influenţează nivelul creaţiei ştiinţifice, literare sau artistice. Astfel, remarcăm: nivelul general de dezvoltare ştiinţifică, economică, socială, culturală etc. al societăţii, care poate defini modele de existenţă şi de dezvoltare pe care o societate le-a construit şi susţinut de-a lungul timpului; politicile instituţionale şi sectoriale care exprimă susţinerea din partea autorităţilor a activităţilor ştiinţifice, educaţionale şi culturale;

resursele informaţionale, materiale, financiare şi tehnologice care exprimă susţinerea tangibilă a activităţilor intelectuale; resursele umane şi factorul intelectual care au şi o componentă subiectivă sau psihocognitivă şi care pot exprima originalitatea şi creativitatea proceselor intelectuale; factori locali şi conjuncturali. Coroboraţi, toţi aceşti factori pot determina nivelul de dezvoltare al unei societăţi, capacitatea acesteia de a se adapta şi de a progresa.

Actorii construcţiei informaţiei sunt: comunităţile ştiinţifice şi profesionale; instituţii ştiinţifice şi de învăţământ; instituţii administrative şi alte tipuri de organizaţii; indivizi independenţi de orice tip de structură organizaţională. Autorii aparţin, de regulă, acestor structuri organizaţionale sau instituţionale care au un rol important în determinarea cadrului necesar realizării activităţilor ştiinţifice, tehnice sau profesionale, care fac posibilă activitatea intelectuală de creare, redactare a unei lucrări sau produs informaţional. Autorii din domeniul artistic, literar, muzical sau din altă formă de exprimare artistică sunt, în general, mai puţin dependenţi de o structură instituţională în etapa de creaţie (dar nu şi în etapele de difuzare şi comunicare).

Prin dinamică şi diversitate, TIC modifică procesele de creaţie şi difuzare a produselor de informare. Autorul, dincolo de procesele de gândire, analiză, sinteză, reflecţie, redactare, care sunt apanajul activităţilor pur intelectuale, trebuie să facă faţă şi unor noi provocări legate de obligativitatea utilizării unor noi instrumente de scriere, multiplicare, publicare a informaţiei caracteristice mediului digital. Autorul contemporan este tot mai dependent de contextul electronic în activităţile sale, cu tot ce presupune acesta. Astfel, în realizarea unei lucrări, autorul trebuie să facă faţă „exploziei informaţionale" atât în faza de documentare, când îşi caută sursele de informare sau de inspiraţie, cât şi în faza de difuzare, când încearcă să facă cât mai vizibilă opera sa în imensa cantitate de resurse documentare existente deja. De asemenea, manuscrisul lucrării trebuie realizat în format electronic (chiar dacă există variante scrise de mână). Multiplicarea şi difuzarea produsului intelectual final îl pot implica pe autor într-o măsură mai mare decât în modelul tradiţional (poate exista şi varianta ca autorul să îşi multiplice şi să îşi difuzeze singur lucrările prin site sau blog propriu)[13].

Preocupările autorului legate de realizarea şi publicarea lucrărilor sale se referă la[14]:

- *Cum se scrie în context digital?* (utilizarea instrumentelor electronice, a dispozitivelor specifice, a programelor informative adecvate, acumularea şi dezvoltarea cunoştinţelor teoretice şi a competenţelor necesare în documentare, regăsirea informaţiei, redactare, corectare, utilizarea referinţelor etc). Asemenea competenţe pot determina succesul sau insuccesul unui autor, integrarea acestuia într-o comunitate profesională sau ştiinţifică şi pot face de multe ori diferenţa între autori în spaţiul digital mai ales în situaţia în care interacţionează cu publicul.
- *Care sunt tehnicile şi metodele de muncă intelectuală în acest nou context?* (cum se organizează informaţia, care sunt normele acceptate de redactare etc.). Evident, tehnicile şi metodele de muncă intelectuală se modifică considerabil sub influenţa TIC. Cultura informaţiei este considerată a fi disciplina care integrează aspectele

teoretice şi practice privind tehnicile şi metodele de muncă intelectuală specifice mediului digital.

- *Cum se realizează interacţiunea autorului cu editorul, difuzorul, cititorii, internauţii prin intermediul TIC?* Comunicarea tradiţională aproape a dispărut şi chiar şi faxul este considerat demodat, locul lor fiind luat de comunicarea electronică prin intermediul poştei electronice, a platformelor de comunicare şi chiar a conferinţelor virtuale. Autorul are astfel posibilitatea de a fi în contact direct, în timp real cu cititorii săi şi de a-şi crea grupuri, de a muta comunicarea din mediul privat şi semiprivat în mediul public.

- *Care sunt modelele de difuzare a informaţiei?* În ce măsură autorul se implică în difuzarea informaţiei şi dacă poate controla sau nu acest proces? În funcţie de interesul său personal, dar şi de competenţele dobândite, un autor poate opta pentru difuzarea propriei sale creaţii în regim propriu sau poate opta pentru un intermediar de tip editor sau difuzor. Pentru o arie de răspândire mai mare, pentru optimizarea costurilor şi veniturilor, autorii (în special cei din domeniile ştiinţific şi profesional) preferă canalele consacrate de publicare şi difuzare.

- *Cum se reconfigurează rolul intermediarilor (editor, difuzor, librar) în canalul informaţional?* Intermediarii preiau şi realizează atribuţii care, în mod tradiţional nu le aparţin. Nu de puţine ori, editorii îşi asumă şi distribuirea şi vânzarea lucrărilor editate şi astfel se pot întâlni cu difuzorii şi librarii pe platformele digitale specifice.

-*Care este statutul autorului în era digitală?* Mediul digital poate ajuta autorul să dobândească o notorietate mai rapidă şi mai mare decât prin mijloace tradiţionale şi, de asemenea, marketingul digital poate ajuta sau dezavantaja un autor în raport cu ceilalţi din breasla sa.

Toate aceste întrebări care definesc o problematică specifică a autorului în context digital, definesc în mare măsură, aspectele legate de creaţia propriu-zisă a unei lucrări, de publicarea şi difuzarea sa, de relaţia cu cititorii fără a afecta sau influenţa decisiv aspectul calitativ, cultural sau ştiinţific al operei realizate, acesta din urmă fiind rezultatul talentului şi valorii autentice a creatorului şi/sau a valorii cercetării ştiinţifice sintetizate în lucrare. Prin urmare, toate avantajele oferite de TIC unui autor trebuie privite ca facilităţi de care trebuie să beneficieze în îmbunătăţirea muncii sale şi nu ca obstacole sau bariere.

Mediul digital oferă o serie de avantaje pentru autori. În primul rând, le permite să îşi creeze, dacă doresc, un spaţiu virtual propriu sub forma site-ului personal sau al blogului şi astfel să aibă o relativă autonomie în publicare, să stabilească şi să menţină cu uşurinţă legătura cu cititorii, să accepte eventual sugestiile acestora, să facă corecturi, modificări, reeditări. Apare aşa-numitul „manuscris public”[15]. Utilizarea blogurilor pentru publicare poate constitui un avantaj mai ales pentru autorii neconsacraţi. Înainte de a-şi trimite lucrarea în forma finală editorilor potenţiali, ei îşi pot testa talentul şi nivelul de competenţă publicând în regim propriu pe internet. În al doilea rând, digitizarea fluidizează comunicarea între autor şi editor. Autorul se poate implica mai uşor în realizarea lucrărilor sale în forma finală. În

cazul cărţilor electronice (ebook), editarea se poate realiza pe parcursul redactării sau autorul poate interveni pe parcursul editării, luând în considerare opiniile cititorilor şi făcând modificările şi ajustările solicitate sau semnalate.

În ceea ce priveşte nivelul de competenţă în utilizarea internetului şi a programelor şi tehnologiilor digitale aferente, precum şi modalităţile şi măsura în care se interacţionează cu cititorii, se disting mai multe tipuri de autori în reţea[16]:

- *Autorul experimentat,* care posedă în mare măsură cunoştinţele teoretice şi competenţele practice pentru a scrie în format electronic şi pentru a-şi publica şi difuza lucrările în reţea. De asemenea, este un autor care scrie cu uşurinţă indiferent de particularităţile mediului digital, care realizează lucrările proprii, dar care intervine şi pe liste de discuţii sau face comentarii asupra altor lucrări, stabileşte şi menţine legătura cu cititorii săi. Pentru un asemenea autor, publicarea şi prezenţa în spaţiul digital sunt mai importante decât metodele tradiţionale de editare, publicare şi difuzare.
- *Autorul de reţea* este autorul care utilizează mediul digital pentru a-şi susţine întreaga activitate creativă, care se bazează pe modelele consacrate de editare şi publicare. Va utiliza internetul pentru a semnala apariţia noilor sale lucrări, iar formatul digital al acestora va susţine şi promova formatul tipărit. Un asemenea autor utilizează spaţiul digital pentru a explora posibilităţile oferite de acesta în dezvoltarea de noi metode de documentare, scriere şi redactare, publicare şi promovare sau pentru a realiza proiecte colective cu alţi autori.
- *Autorul comentator* este autorul prezent în spaţiul digital mai ales prin opiniile, comentariile, intervenţiile sale referitoare la anumite fapte, evenimente sau alte lucrări (ar putea fi cazul autorilor din presă).
- *Autorul care afişează* este autorul mai puţin experimentat în utilizarea spaţiului digital şi care utilizează avantajele oferite de acesta în mod limitat, în principal pentru a-şi publica lucrările fără a relaţiona cu cititorii şi fără a se implica prea mult în promovarea şi difuzarea lucrărilor.

Competenţele dobândite de un autor în realizarea lucrărilor sale proprii sunt utilizate şi dezvoltate şi în realizarea de lucrări colective. Numeroase lucrări colective provin din mediile profesionale şi ştiinţifice, iar autorii aparţin unor asemenea comunităţi care pot fi organizate sau nu sub forma comunităţilor virtuale.

B. *Editorul*

Editorul este primul intermediar al unei lucrări ştiinţifice, profesionale sau literare între autor şi utilizator sau cititor. Editorul este responsabilul de realizarea fizică a unei lucrări în acord cu normele acceptate de publicare şi difuzare. Producerea şi comercializarea cărţilor şi a altor documente au în primul rând o dimensiune economică. Într-un model economic editorial se întâlnesc autorul, agentul sau impresarul, editorul, tipograful, difuzorul, distribuitorul, vânzătorul sau librarul, fiecare cu responsabilităţile sale specifice[17].

În cazul documentelor digitale, responsabilităţile se pot modifica, iar întreg modelul editorial pare a se simplifica. Pot apărea însă noi responsabilităţi datorate cunoştinţelor şi competenţelor informatice solicitate. Meseria de editor s-a schimbat aproape în întregime. Editorii în mediul electronic îşi asumă difuzarea şi vânzarea din ce în ce mai mult în detrimentul librarilor. Mai mult decât atât, alături de editori şi de alte categorii profesionale din alte domenii, ei îşi asumă responsabilităţi în editarea de documente în format digital. Un studiu realizat în Franţa privind practicile de editare în context digital arată, printre altele, care ar fi cei care editează în această formă[18]:

- editorii, în paralel cu activitatea editorială pe hârtie;
- alte profesii ale cărţii în afara editorilor (de exemplu, bibliotecile, instituţiile de presă etc.);
- dezvoltatorii web şi alţi actori din domeniul informaticii sau al telefoniei mobile;
- domeniile artistice;
- responsabili specializaţi din domeniile bancar, comercial, de asigurări;
- responsabili specializaţi din domeniul inovării, consilierii şi cercetării;
- responsabili specializaţi din domeniile marketing şi comunicare;
- alţii (inclusiv universităţile sau autorii în regie proprie).

Remarcăm că în multe domenii există preocuparea de a autoeditare sau editarea în regie proprie a documentelor pentru care se pot considera autori sau de care sunt responsabili.

Cel mai interesant model de editare are în vedere producţia domeniilor ştiinţific şi tehnic[19]. În mai puţin de zece ani, editorii din domeniile ştiinţific şi tehnic au trecut aproape în întregime de la modul de lucru şi suportul tradiţional la modul de lucru şi suportul digital. Mai mult, alături de editurile consacrate, instituţiile de cercetare, comunităţile ştiinţifice (în special din raţiuni de cost şi rapiditate) preiau rolul de editor, publicându-şi în formă electronică rezultatele activităţilor de cercetare. Publicarea în regie proprie a rezultatelor reprezintă şi o modalitate de a eluda o bună parte din complicaţiile unui proces editorial. Un raport intern de cercetare nu este supus evaluării unui comitet ştiinţific; nu reprezintă forma finală de publicare a unor rezultate de cercetare. Rolul unui asemenea raport este de a aduce în discuţie anumite rezultate intermediare de cercetare, de a face evaluări parţiale, de a corecta erori, de a lansa noi piste de cercetare. Marile universităţi realizează depozite digitale instituţionale. Depozitele digitale instituţionale sunt colecţii digitale ale producţiei ştiinţifice universitare (e-printuri, rapoarte tehnice şi de cercetare, teze şi dizertaţii, studii şi articole, materiale didactice). Unele depozite instituţionale sunt folosite ca platforme de publicare pentru publicaţii electronice. Universităţile aleg aceste forme de editare şi publicare întrucât permit un control eficient, cantitativ şi calitativ al producţiei ştiinţifice universitare, permit extinderea accesului la cercetare şi controlul fondurilor de cercetare. De asemenea, depozitele instituţionale ar putea modifica modelele de comunicare şi evaluare ştiinţifică, ar extinde accesul la cercetare şi ar reduce puterea de monopol a revistelor ştiinţifice, ar întări rolul bibliotecilor.

Prestigiul instituţiilor este un criteriu important de evaluare a publicaţiilor. Marile institute de cercetare îşi publică rezultatele şi realizează adevărate colecţii virtuale. Site-urile web ale unor asemenea institute sunt foarte vizitate. Atunci apare legitimă întrebarea: de ce s-ar apela la un editor când institutul sau universitatea îşi poate face publice propriile rezultate? Pentru că marile edituri asigură platformele de editare; au o importantă componentă non-comercială cu rol de marketing; integrează publicitate; integrează în colecţii şi baze de date resurse documentare de la diferiţi furnizori de conţinut; gestionează şi asigură circuitul ştiinţific de la creare, validare, comunicare, prezervare; realizează activităţi de editare complexe care ar fi costisitoare în regie proprie şi nici nu ar avea eficienţa scontată. Dezavantajul autoeditării: validarea şi comunicarea informaţiei. Nevalidată de comunitatea ştiinţifică sau profesională, o lucrare valoroasă se poate pierde în cantitatea imensă de informaţii din spaţiul web.

Marile edituri, deşi aparent au trecut printr-o situaţie de criză, au reuşit să se adapteze exigenţelor impuse de noile tehnologii ale informării şi comunicării. Au înţeles că nu este vorba de o simplă schimbare a suportului, ci de o transformare mult mai profundă care afectează întregul lanţ al producerii şi comunicării rezultatelor cercetării ştiinţifice. Produsele ştiinţifice se pot prezenta într-o formă nouă, impun noi exigenţe şi restricţii în utilizare. Prin urmare, marile edituri, adresându-se unui public specializat diversificat, cu posibilităţi financiare şi tehnice diferite, îşi diversifică la rândul lor oferta. Alături de produsele şi serviciile tradiţionale beneficiarii pot solicita şi varianta electronică a acestora.

În industria creaţiei intelectuale, inclusiv în spaţiul digital, sunt o serie de aspecte care trebuie luate în considerare şi care determină şi condiţionează toate activităţile specifice. Acestea pot fi bariere sau obstacole sau, dimpotrivă, pot stimula dezvoltarea acestui sector. Avem în vedere aspectele tehnice, economice, juridice, socio-culturale din a căror analiză se pot identifica perspectivele industriei creaţiei intelectuale în spaţiul digital.

a) Aspecte tehnice

Sunt avute în vedere platformele de editare şi/sau publicare, formatele de lectură şi suportul de lectură.

Platformele reprezintă spaţiul digital în care se întâlnesc oferta producătorilor de documente digitale cu cererea utilizatorilor sau cumpărătorilor. Principalii actori la nivel internaţional în acest sector sunt Amazon, Apple, Google. În acest spaţiu definit de platformele digitale de vânzare-cumpărare, autorul, editorul şi librarul se reunesc într-un demers comun. Autorul, în cazul autoeditării, şi editorul sunt furnizorii fişierelor digitale care constituie documentele digitale publicate. Creşterea numerică a publicaţiilor rezultate prin autopublicarea lor de către autori atrage după sine riscul unei inflaţii a producţiei de documente digitale pe platforme, fără a însemna obligatoriu o creştere a vânzărilor şi, cu atât mai puţin, o îmbunătăţire a

ofertei. Publicarea direct pe platformă se realizează, în cele mai multe cazuri, fără un filtru calitativ, aşa cum există în cazul lanţului editorial tradiţional. O selecţie sau o ierarhizare a acestor tipuri de lucrări se poate realiza prin acţiunea colaborativă a cititorilor sau cumpărătorilor (prin indicatori precum *cea mai citită sau cumpărată carte*, *ce carte aţi recomanda?, cea mai dezbătută* lucrare etc.)[20].

Concurenţa dintre platforme atrage după sine dezvoltarea de servicii speciale pentru autori, editori sau cumpărători. De asemenea, subvenţionarea publicării poate fi o tactică de atragere a editorilor şi clienţilor. Principalele probleme ale platformelor sunt accesibilitatea şi stabilitatea resurselor oferite. Autorii care se autoeditează şi editorii sunt puşi în faţa a două alternative: fie pot edita pe platforme consacrate care investesc în tehnologii fiabile care să asigure atât accesul, cât şi stabilitatea resurselor, fie îşi dezvoltă propria platformă de editare-publicare, existând riscul să folosească tehnologii inaccesibile, puţin fiabile care să limiteze accesul sau să facă resursele puţin vizibile în spaţiul digital sau instabile. Fiecare editor îşi face propria analiză şi vede dacă poate cu adevărat susţine un serviciu propriu de editare, publicare sau apelează, contra cost, la platforme consacrate[21].

Un *format de lectură* este dependent de un program informatic care permite citirea pe un ecran a textului, dar care are şi facilităţi suplimentare, precum navigarea hypertextuală, căutarea după anumite cuvinte în corpul textului, mărirea caracterelor, sublinierea unor pasaje, adăugarea de note personale, alegerea modului de afişare, afişarea permanentă a sumarului etc. Există sisteme precum sistemele DRM (Digital Rights Management) care asigură gestionarea drepturilor digitale în funcţie de cerinţele editorilor permiţând astfel accesul controlat, din punctul de vedere al drepturilor, al cărţilor digitale.

Sunt utilizate următoarele *formate*[22]: PDF-Adobe Reader, OeB (Open eBook), LIT - Microsoft Reader, PRC - Mobipocket Reader, PDB - Palm Reader, BRF (braille), DAISY - carte audi etc.

Suportul pentru lectură este în principal ecranul unui calculator. Pentru a asigura mobilitatea şi un plus de ergonomie în utilizare, au apărut tabletele electronice, calculatoarele portabile de mici dimensiuni, gadgeturile, PDA – Personal Assistent. De asemenea, în ultimul deceniu, se vorbeşte despre *hârtia electronică* şi despre *cerneala electronică*, două tehnologii care ar permite îmbinarea avantajelor oferite de mediul digital cu cele ergonomice, oferite de un suport suplu şi flexibil asemănător hârtiei.

b) Aspecte economice

Modelul economic care permite realizarea documentelor electronice sau digitale este variat în funcţie de obiectivele avute în vedere pentru difuzarea unui asemenea conţinut informaţional, precum şi de tehnologiile implicate. Se disting: un *model economic comercial*, al editorilor care privesc cartea digitală ca un produs comercial destinat vânzării şi aducător de profit; un *model economic de distribuire*, de diseminare a unui conţinut de cercetare, ca o componentă a valorificării cercetării

– prin urmare, nu primează profitul adus de acest produs informaţional; un *model economic cultural* care presupune utilizarea cărţilor digitale într-un demers cultural, educaţional sau artistic – realizarea lor se face de cele mai multe ori prin sponsorizare sau subvenţie[23].

În stabilirea preţului unui document sau al unei cărţi sunt avute în vedere: costurile editorului, costurile imprimării, tipăririi, costurile TVA, costurile cu difuzarea, distribuirea; costurile comercianţilor, librarilor, costurile cu drepturile de autor, fiecare cost având o proporţie bine determinată[24]. Transpus în mediul digital, modalitatea de stabilire a preţului unui document sau al unei cărţi digitale se schimbă. Alţii sunt actorii implicaţi, altul este nivelul lor de responsabilitate, alta este structura costurilor. Prin urmare, pentru acelaşi document există diferenţe de costuri între documentul în format tipărit şi documentul în format digital. De obicei, documentul digital este mai ieftin.

În realizarea şi valorificarea cărţilor electronice ca produse comerciale, din evoluţia pieţii cărţii, din activitatea editorilor şi a producătorilor de orice fel, se remarcă mai multe situaţii: evoluţia independentă a cărţii electronice faţă de acelaşi conţinut difuzat pe un suport tradiţional; complementaritatea cărţii electronice şi a cărţii tipărite sau tendinţa de substituţie a cărţii electronice cu varianta tipărită. Avantajele hypertextualităţii, ale căutării în text, alte facilităţi de lectură determină o preferinţă pentru cartea electronică.

c) Aspecte juridice

Internetul, prin dimensiunea sa globală, prin multitudinea aspectelor tehnologice şi informatice implicate, prin diversitatea formelor de prezentare şi comunicare a conţinutului digital, este un spaţiu greu de controlat şi, din această cauză, este perceput ca un spaţiu al libertăţii. Nu sunt respectate întotdeauna normele de publicare şi de utilizare a conţinutului informaţional. Legislaţia naţională nu poate avea valabilitate în toate cazurile în mediul internet, care este transnaţional. Normele naţionale pot fi uşor eludate publicând pe alte site-uri, iar un control tehnic devine o formă de cenzură în internet. Inexistenţa, ignorarea, nerespectarea în totalitate a normelor juridice privind drepturile de autor, drepturile de difuzare şi drepturile conexe sunt petele întunecate ale internetului.

Aspectele juridice sunt de cele mai multe ori o extensie a normelor valabile în contextul tradiţional de editare şi publicare. Din perspectiva construirii şi valorificării resurselor digitale, drepturile de proprietate intelectuală au în vedere rezolvarea problemelor de natură legală asociate cu accesarea, copierea şi diseminarea documentelor pe suport fizic şi digital. Aceste drepturi includ[25]:

- drepturile proprietarului surselor materiale care sunt digitizate;
- drepturile proprietarului asupra resurselor digitizate;
- drepturile sau permisiunea garantată editorului sau furnizorului de servicii de a face disponibilă resursa digitală;

- drepturile sau permisiunea garantată de utilizare a resurselor digitale.

Resursele digitale sunt publicate pe site-uri web organizate sau nu în colecţii sau baze de date. În aceste cazuri, drepturile de proprietate intelectuală şi drepturile conexe au în vedere site-ul ca întreg, privit ca o creaţie originală; programele, aplicaţiile informatice integrate în prezentarea şi diseminarea resurselor digitale sau puse la dispoziţia utilizatorilor finali (licenţele informatice utilizate); conţinutul digital şi stabilirea reglementărilor juridice necesare între proprietarii de conţinut şi furnizorii de servicii.

d) Aspecte socioculturale

Aceste aspecte au în vedere utilizarea documentelor digitale în activitatea curentă şi în activităţi culturale sau recreative. Este evident că se poate vorbi de un public al documentului digital, al cărţilor digitale; un public care a asimilat mediul digital ca un mediu de lucru, un mediu de formare profesională, de informare-documentare sau de loisir. Mediul digital, privit ca un nou context informaţional şi de comunicare, modifică modele sociale, culturale şi psihologice tradiţionale.

Un studiu privind lectura digitală prezintă o serie de aspecte privind comportamentul cititorului în mediul digital şi aspectele cantitative şi calitative privind utilizarea documentelor digitale. Obiectivele studiului au fost: nivelul de utilizare a resurselor digitale şi atitudinea cititorilor faţă de acestea; oferta şi experienţa de vânzare-cumpărare online; barierele în dezvoltarea lecturii digitale; practicile licite şi ilicite de lectură[26]. Din acest studiu se poate desprinde un portret robot al cititorului în spaţiul digital. Astfel, citiorul digital (sau, în sens larg, internautul, adică utilizatorul care accesează toate sursele de lectură utilizând diverse aplicaţii informatice) este un cititor tânăr (15-35 ani), educat, cu o formare profesională înaltă; relaţia cu documentul digital este mai rece şi mai impersonală decât relaţia cu echivalentul tipărit; sunt preferate lecturile scurte sau documentele puţin voluminoase; ca gen literar, sunt preferate romanele, urmate de cărţile ştiinţifice sau profesionale, de benzile desenate şi de cărţile de actualitate; tabletele şi calculatoarele sunt principalul suport de lectură[27].

O altă relaţionare spaţiu-timp, alte modalităţi de utilizare a resurselor informaţionale, noi tehnologii implicate etc. – toate acestea duc la un nou comportament informaţional, la o nouă cultură sau, cel puţin, la o nouă formă de manifestare a culturii tradiţionale consacrate, în toate aspectele ei.

5.2.2.3 *Difuzorul, librarul*

Internetul este în egală măsură un mediu de difuzare, dar şi de promovare pentru resursele informaţionale şi documentare. Difuzarea se referă la semnalarea şi punerea la dispoziţia cititorilor a lucrărilor literare sau ştiinţifice şi, prin urmare, poate presupune şi toate activităţile şi tehnicile prin care o operă este promovată, este făcută cunoscută potenţialilor cumpărători sau utilizatori. Internetul poate fi privit ca[28]:

- instrument de promovare (anunţuri de conferinţe, congrese sau alte manifestări ştiinţifice sau profesionale; anunţuri de prezentare a lucrărilor ştiinţifice sau literare etc.);
- mediu de comunicare cu utilizatorii potenţiali;
- spaţiu de prezentare detaliată înainte de publicare, preprinturi;
- vector de realizare a lucrărilor (în cazul lucrărilor colective sau în evoluţie).

Dintre modalităţile de difuzare şi promovare online se disting[29]:

- „portret" de autor pe site-ul editorului;
- site, blog dedicat autorului şi lucrărilor sale;
- prezenţa autorului şi editorului pe site-urile de socializare;
- site interactiv cu lucrările în curs de publicare, parţial realizate de autor, asigurându-se astfel posibilitatea interacţionării cu cititorii înainte de publicare, astfel încât să poată fi testată reacţia acestora, să poată fi folosit feedback-ul pentru modificarea, adaptarea sau clarificarea textului.

Librarul reprezintă, după editor, al doilea intermediar în canalul informaţional între autor şi cititor. O discuţie asupra influenţei TIC în spaţiul librarului trebuie să ţină cont de formele de reprezentare a librăriei, ca structură instituţională care are menirea de a intermedia printr-un act comercial accesul la document şi informaţie. Documentele dintr-o librărie, într-o accepţiune obişnuită, sunt sub forma publicaţiilor tipărite, dar au apărut librării şi în spaţiul digital. Când vorbim de librăriile electronice, avem în vedere următoarele aspecte[30]:

- Librăria electronică care vinde online documente tipărite în format clasic (avantajul constă în consultarea la domiciliu a informaţiei bibliografice asupra ofertei; posibilitatea de a face comanda online, în funcţie de prezentarea ofertei precum şi prezentarea de informaţii suplimentare).

- Librăria electronică care vinde cărţi electronice (e-books) sau alte documente în format digital transmise apoi clientului sub formă de fişier sau CD. Posibilităţile de ofertare şi distribuire sunt în funcţie de strategia de marketing adoptată: este permisă consultarea gratuită a cuprinsului, a bibliografiei, a rezumatului, a aprecierilor critice, a unui capitol etc. Întâlnim şi practica de a comercializa doar online documente sau părţi de documente. Se vinde versiunea full-text a unui document sau a unei părţi din document (de exemplu, articol din revistă; capitol din carte, imagine dintr-un album, hartă dintr-un atlas etc.). Nu se poate vorbi de expedierea prin poştă, ci de transmitere a versiunii digitale prin internet (poşta electronică sau descărcare de pe internet). Aceasta presupune existenţa unui acord cu editorii privind realizarea unei baze de date a ofertelor lor de documente digitale şi permisiunea acordată de aceştia de a intermedia vânzarea şi difuzarea; managementul drepturilor digitale (drepturile de autor şi drepturile conexe; drepturile de licenţă, drepturile de acces, imprimare, împrumut şi alte drepturi specifice mediului digital).

- Platformele de difuzare şi vânzare online oferă atât lucrări tipărite (prin aplicaţia de vânzare-cumpărare online), cât şi lucrări digitale.

În funcţie de forma de prezentare şi de nivelul de distribuţie, se disting trei categorii de librării online[31]:

- platforme globale (de pildă Amazon);
- platforme ale marilor lanţuri de librării naţionale (de pildă Fnac, Casa del Libro, BOL etc.);
- librării independente.

Sub aspect tehnic, pot exista, de asemenea, mai multe variante:

- platformă colaborativă (administrată de o instituţie sau de o asociaţie);
- soluţie la cheie propusă, de regulă, de un editor sau de un distribuitor (de exemplu, bazele de date);
- dezvoltarea de către o librărie a unui site propriu de vânzare-cumpărare.

Librăriile, în forma lor cunoscută, par a parcurge o perioadă de criză din cauza dezvoltării internetului şi a documentelor digitale. Un studiu privind librăriile în lume încearcă să prezinte provocările cărora trebuie să le facă faţă acest difuzor şi intermediar de resurse de informare[32]. Chiar dacă titlul este foarte generos, Librairies dans le monde, în fapt este analizată strict situaţia librăriilor din Germania, Spania, Franţa, Marea Britanie, SUA şi Olanda). Întrucât aceste ţări sunt cunoscute pentru dezvoltarea lor culturală, ştiinţifică şi tehnologică, precum şi pentru bunele practici în domeniu, se pot utiliza rezultatele acestui studiu pentru o serie de concluzii privind utilizarea documentelor imprimate şi a celor digitale. Conform acestui studiu, tendinţele în comerţul de carte sunt diferite, inegale şi dificil de comparat. SUA şi Marea Britanie au o piaţă electronică a comerţului de carte avansată (de exemplu, Amazon.com), în timp ce Franţa şi Spania au o piaţă în care predomină comerţul tradiţional cu documente imprimate. Doar în Germania se poate observa o dezvoltare complementară şi în evoluţie atât a comerţului tradiţional, cât şi a celui electronic pentru piaţa cărţii.

Cauzele principale ale diferenţelor dintre comerţul tradiţional şi cel electronic ar fi[33]:

- pirateria pe internet pentru cărţi şi alte resurse de informare;
- preţurile (costurile) diferite între cele două modele de editare şi difuzare, tradiţional şi digital;
- practicile de lectură (care în anumite cazuri pot fi considerate bariere);
- tehnologiile implicate.

De exemplu, succesul extraordinar al companiei Amazon poate fi explicat prin capacitatea portalului de a reuni tot ceea ce este necesar şi util pentru lectură, rămânând în acelaşi timp un instrument real de promovare şi vânzare. Se asigură: vânzarea online a cărţilor tipărite, noi sau de ocazie; spaţiu de marketing; servicii de autoeditare şi difuzare, ediţii digitale, precum şi dispozitivele care permit lectura[34].

Observăm că, în spaţiul internet, câmpul editorului şi al librarului se intersectează tot mai mult, iar librarul pierde teren în faţa editorului, care preferă să-şi vândă singur propriile produse. Avantajul librarului constă în faptul că oferta sa reuneşte, într-un singur punct de acces, oferta mai multor editori şi poate realiza instrumente de informare bibliografică, satisfăcând în mare măsură nevoile de informare ale clienţilor.

5.2.3 COLECȚII DIGITALE

Din punct de vedere biblioteconomic, *colecţia reprezintă un ansamblu coerent de documente, organizate după anumite principii, destinate unei utilizări specifice şi care face obiectul unei gestiuni sau modalităţi de administrare.* Fiecare document are un plus de valoare în cadrul acestei entităţi colective decât luat individual. Această definiţie îşi păstrează sensul şi în cazul colecţiilor digitale.

Din punctul de vedere al modalităţilor de constituire, în literatura de specialitate se disting trei tipuri de colecţii digitale[35]:

- *Colecţii de periodice ştiinţifice, baze de date, e-books destinate învăţământului universitar şi cercetării.* Sunt avute în vedere colecţiile de resurse documentare ştiinţifice. Se remarcă un număr relativ mic de distribuitori exclusivi la nivel internaţional şi cu un nivel mare de autonomie în fixarea preţurilor, a modalităţilor şi condiţiilor de consultare a documentelor şi arhivelor.

- *Oferta culturală digitală*. Sunt avute în vedere colecţii digitale care includ cărţi electronice, presa de informare şi loisir, muzică, video destinate lecturii publice. Asemenea tipuri de documente se regăsesc pe internet mai ales individual, neorganizate în colecţii şi, adesea, atunci când sunt în acces liber, nu respectă drepturile de autor şi drepturile conexe. Colecţiile de acest tip, ca structuri organizate şi administrate profesionist, îşi găsesc locul în biblioteci publice, sub formă de împrumut dematerializat (posibilitatea de descărcare sau documente cronodegradabile) sau sunt găzduite pe diferite servere şi se găsesc în reţea în aceleaşi modalităţi de consultare şi utilizare.

- *Colecţii patrimoniale*. Sunt avute în vedere colecţii de documente digitale realizate de către biblioteci, muzee sau arhive în scopul prezervării şi valorificării patrimoniului deţinut.

Spre deosebire de colecţiile tradiţionale, colecţiile digitale necesită o abordare diferită din partea bibliotecilor. Constituirea şi administrarea colecţiilor din categoria publicaţiilor ştiinţifice se rezumă de cele mai multe ori la achiziţia de licenţe de utilizare şi respectarea termenilor şi condiţiilor specificaţi în contract. Activităţile biblioteconomice de prelucrare, constituire de cataloage, baze de date, publicaţii secundare, conservare, arhivare nu mai există.

Colecţiile digitale culturale destinate lecturii publice pot fi constituite şi administrate de biblioteci şi, prin urmare, se supun proceselor biblioteconomice specifice sau pot fi achiziţionate şi găzduite pe servere exterioare instituţiei, iar biblioteca doar intermediază accesul.

Colecţiile digitale patrimoniale, realizate pe baza documentelor tradiţionale din colecţiile bibliotecii, necesită cel mai mare efort profesional din partea instituţiilor. Chiar dacă se realizează cu mijloace proprii, in-house, sau prin externalizarea

serviciului de digitizare, aspectele de prelucrare, constituire a colecţiilor, de creare a modalităţilor de acces şi utilizare, aspectele juridice, economice, tehnice şi de administrare sunt în responsabilitatea bibliotecilor.

În realizarea unei colecţii digitale se au în vedere următoarele principii:
- digitizarea unui document se realizează respectându-se standardele şi normele specifice în funcţie de tipul de document, starea lui de conservare, echipamentele folosite;
- descrierea documentului digital, adăugarea metadatelor se realizează conform normelor internaţionale consacrate;
- un document digitizat este stocat pe un server şi poate aparţine simultan mai multor colecţii digitale diferite;
- o colecţie digitală se poate constitui prin aportul multiplu al mai multor parteneri sau colaboratori;
- valorificarea colecţiilor digitale se poate realiza în manieră colaborativă prin asocierea mai multor parteneri sau contribuitori şi în forme, produse şi servicii cu valoare informaţională şi documentară adăugată ;
- administrarea colecţiilor digitale se poate realiza autonom, colaborativ sau prin serviciu externalizat către un prestator specializat.

5.2.4 BIBLIOTECA DIGITALĂ

Termenul de bibliotecă digitală este foarte utilizat într-o accepţiune destul de largă. Mai multe documente digitale constituite într-o colecţie sunt definite de multe ori cu termenul de *bibliotecă digitală*. Când vorbim de o bibliotecă digitală s-ar putea avea în vedere o serie de termeni: baze de date, multimedia, resurse informaţionale online, tehnologii ale informării şi comunicării, regăsirea informaţiei, aplicaţii multimedia, bibliotecă electronică, reţele de calculatoare, internet, intranet, World Wide Web (www), WAIS (Wide Area Information Services) etc. Analizând aceşti termeni observăm că toţi au legătură cu procesele de construcţie, prelucrare, comunicare şi utilizare a informaţiei. Biblioteca digitală ar trebui să fie, într-o accepţiune simplă, „meta-termenul" care-i reuneşte. Intuitiv, înţelegem prin bibliotecă digitală conceptul organizatoric care reuneşte resurse informaţionale în formă electronică, structurate în baze de date, produse şi aplicaţii multimedia, accesibile prin intermediul unor tehnologii de informare şi comunicare.

5.2.4.1 *Abordări conceptuale*

În literatura de specialitate se întâlnesc mai multe definiţii sau abordări semantice pentru *bibliotecă digitală,* în funcţie de sensul pe care îl dau autorii acestor construcţii informaţionale.

În plus, distincţia dintre *bibliotecă digitală* şi *bibliotecă virtuală* nu este foarte clară. Biblioteca virtuală ar fi doar un concept organizaţional sau o bibliotecă digitală fără delimitări spaţio-temporale precise. Spaţiul internet ar putea reprezenta astfel o "bibliotecă virtuală".

Christine L. Borgman consideră că definiţiile bibliotecii digitale au în vedere, în principal, două sensuri[36]:

a) conţinut sub formă electronică, structurat în funcţie de nevoile utilizatorilor şi pus la dispoziţia acestora;

b) structură instituţională care furnizează o serie de produse şi servicii în spaţiul digital (definiţie promovată şi susţinută de comunitatea profesioniştilor din domeniul biblioteconomic şi domeniul ştiinţelor informării şi comunicării).

Majoritatea proiectelor de biblioteci digitale are în vedere primul sens al conceptului.

Instituţiile, cercetătorii implicaţi în realizarea unor proiecte de bibliotecă digitală au încercat să definească conceptul, explicând şi motivând produsul finit pe care doreau să-l realizeze.

Diferite abordări ale conceptului de bibliotecă digitală au avut în vedere un anumit conţinut semantic în funcţie de comunitatea implicată sau problematica avută în vedere. Astfel, *biblioteca digitală* reprezintă[37]:

- o bază de date de mari dimensiuni, din punctul de vedere al regăsirii informaţiei;
- o aplicaţie specifică a metodelor hypertext, pentru cei care lucrează cu tehnologiile hypertextuale;
- o aplicaţie web, pentru cei care lucrează în domeniul furnizorilor de informaţii în mediul internet;
- o nouă etapă în evoluţia informatizării bibliotecilor, din punctul de vedere al ştiinţelor biblioteconomice.

Toate aceste abordări nu se exclud, ci exprimă de fapt, faţete ale bibliotecii digitale.

Mai sunt şi alte abordări care nu exprimă însă sensul de *bibliotecă digitală* ci mai curând o utilizare improprie a acestuia[38]:

- colecţii de algoritmi de calculator şi programe software, pentru dezvoltatorii de software şi cercetătorii din domeniul calculatoarelor;
- baze de date şi servicii pe baza documentelor electronice, pentru comercianţii sau furnizorii de baze de date;
- sisteme de management de document care permit controlul integrat al documentelor electronice din domeniul afacerilor, pentru societăţile comerciale;
- versiunea online a cataloagelor, pentru editori.

Într-o accepţiune destul de largă, foarte multe persoane consideră World Wide Web o mare bibliotecă digitală.

O bibliotecă digitală ar fi de fapt, un conţinut digital structurat într-o bază de date, gestionat printr-o aplicaţie informatică specifică şi publicat pe o platformă care le permite utilizatorilor să lucreze într-un context electronic şi hypertextual. Este un context în care se regăseşte ciclul de viaţă al unei resurse informaţionale de la creare, stocare, prezervare, diseminare, utilizare până la informaţie şi cunoaştere.

Din punctul de vedere al structurii, *biblioteca digitală* poate avea următoarele caracteristici[39]:

- colecţie organizată de multimedia sau alte tipuri de resurse;
- resursele sunt prelucrate prin procedee specifice şi sunt disponibile pe calculatoare sau servere;
- funcţiile de achiziţie, stocare, prelucrare, prezervare, regăsire, diseminare se realizează prin tehnologii digitale;
- accesul la întreaga colecţie se realizează direct sau indirect prin intermediul reţelelor;
- tehnologiile suport pentru utilizatori sunt în acord cu caracteristicile documentelor digitale;
- organizarea şi prezervarea conţinutului digital se poate realiza autonom sau prin partajarea responsabilităţilor şi resurselor cu alte structuri similare.

Prin urmare, o bibliotecă digitală înseamnă colecţii digitale, servicii şi infrastructură care să susţină informarea şi documentarea, formarea continuă, activităţile educaţionale şi ştiinţifice, precum şi prezervarea şi conservarea acelui conţinut digital.

Association of Research Libraries a identificat următoarele caracteristici în definiţiile privind *biblioteca digitală*[40]:

- biblioteca digitală nu este o entitate singulară;
- biblioteca digitală necesită o tehnologie compatibilă cu resursele celorlalte biblioteci, o tehnologie care să asigure accesul la resurse informaţionale externe;
- legăturile dintre mai multe biblioteci electronice şi serviciile de informare sunt transparente pentru utilizatorii finali;
- scopul unui produs informaţional de tip bibliotecă digitală este asigurarea accesului universal la resurse digitale şi la serviciile de informare;
- colecţiile bibliotecilor digitale nu sunt limitate la documente text[41], hypertext sau hypermedia, ci se extind la documente digitale care nu pot fi reprezentate sau distribuite în format tipărit[42].

Prin urmare, biblioteca digitală se sprijină pe trei piloni importanţi: *colecţiile digitale* sau *conţinutul digital, tehnologiile de informare şi comunicare, utilizatorul.*

Integrând resursele informaţionale, tehnologiile de informare şi comunicare, utilizatorul, într-un concept organizaţional putem spune, asemeni lui Paul Duguid, că biblioteca digitală reprezintă contextul care include într-o strânsă dependenţă colecţiile digitale şi instrumentele de management al informaţiei[43]: *conceptul de bibliotecă digitală nu este echivalent cu cel de colecţie digitală şi instrumente de management al informaţiei adecvate*; *reprezintă contextul care reuneşte colecţiile,*

serviciile, utilizatorii în scopul asigurării întregului ciclu de viaţă al informaţiei: crearea, diseminarea, utilizarea, prezervarea, procesul de informare propriu-zisă, cunoaşterea.

Biblioteca digitală asimilează şi dezvoltă o serie de principii din domeniul biblioteconomiei şi ştiinţelor informării:

- documentele digitale constituie o colecţie organizată;

- documentele care constituie colecţia sunt create, achiziţionate, colectate, semnalate în acord cu principiile de dezvoltare a colecţiilor;

- documentele digitale sunt disponibilizate într-o manieră coerentă direct sau indirect prin produse şi servicii specializate astfel încât să permită utilizatorului folosirea lor asemeni materialelor de bibliotecă obişnuite[44] ;

- structura biblioteconomică în ansamblu este abordată potrivit principiului dezvoltării dinamice, adică, se are în vedere o evoluţie în timp a bibliotecii digitale bazată pe stabilitatea resurselor, actualizarea lor, eliminarea documentelor vechi, inaccesibile sau inadecvate, actualizarea şi diversificarea instrumentelor de acces şi utilizare a resurselor informaţionale.

Biblioteca digitală este în egală măsură un concept organizaţional, dar şi o structură stabilă.

Biblioteca virtuală are accepţiuni foarte diverse, toate pornind de la sensurile de virtual, de realitate virtuală. Realitatea virtuală este considerată în acest caz, cea definită de contextul electronic. Sensurile bibliotecii virtuale pot merge de la o simplă pagină web până la o bibliotecă într-o realitate tridimensională[45]. Nu s-a impus în literatura de specialitate o definiţie ştiinţifică a conceptului de bibliotecă virtuală, sensurile vehiculate fiind cele contextuale, colocviale sau impuse ca o sintagmă şablon.

Biblioteca virtuală rămâne doar un concept organizaţional care integrează într-un context unitar resurse electronice, tehnologii de informare şi comunicare, utilizatorii fără o precisă delimitare spaţio-temporală. Altfel spus, biblioteca virtuală este o bibliotecă digitală fără delimitări spaţio-temporale şi, am mai adăuga, că şi fără respectarea riguroasă a principiilor de construcţie, structurare, prelucrare, comunicare, utilizare, prezervare a resurselor informaţionale exclusiv electronice.

În domeniul ştiinţific al SIC, noţiunile de bibliotecă digitală[46] şi bibliotecă virtuală sunt considerate sinonime parţiale şi, de fapt, când se vorbeşte de bibliotecă virtuală se are în vedere sensul mult mai concret şi mai explicit al bibliotecii digitale.

5.2.4.2 *Biblioteca digitală - caracteristici*[47]

Infrastructura tehnologică include:

- conexiune la internet, reţele de mare viteză;

- baze de date relaţionate, care suportă diverse formate digitale;

- motoare de căutare full-text, care să realizeze indexarea automatizată şi să asigure accesul la resurse;

- o varietate de servere, de la servere web până la servere FTP;

-sisteme de managemet de documente cu funcţiuni care să ajute la realizarea managementului documentelor digitale.

Proiectarea şi dezvoltarea infrastructurii tehnologice este în strânsă dependenţă de caracteristicile conţinutului digital sau, altfel spus, trebuie avute în vedere următoarele:

- care este tipologia documentelor digitale incluse în colecţii;

- dacă sunt colecţii digitale unitare sau disparate;

- dacă aparţin unui singur proprietar sau sunt dezvoltate prin partajerea resurselor;

- dacă sunt colecţii proprii sau sunt achiziţionate de la un furnizor extern;

- dacă necesită o singură interfaţă de regăsire sau nu.

Infrastructura tehnologică trebuie să includă standarde comune care să permită interoperabilitatea sistemelor şi partajarea resurselor.

Colecţiile bibliotecilor digitale sunt extrem de diversificate din punctul de vedere al tipologiei documentare şi al formelor de prezentare. Putem avea documente text, hypertext, multimedia, hypermedia, fiecare categorie prezentând structuri generice şi specifice diferite. Dezvoltarea colecţiilor în acest context diferă în mare măsură de modelul tradiţional şi presupune :

- digitizarea patrimoniului documentar propriu prin conversia în format digital a documentelor tipărite sau pe alt suport media;

- achiziţia de documente şi colecţii digitale create de editori, mediul ştiinţific etc. (este vorba, în principal, de publicaţiile ştiintifice şi educaţionale electronice);

- acces la documente digitale externe localizate pe alte site-uri, la colecţiile digitale ale altor biblioteci sau colecţiile digitale de pe servere publice sau ale furnizorilor de conţinut specializaţi.

Digitizarea are în vedere documentele aflate în proprietatea şi administrarea bibliotecilor. Se poate realiza prin efortul propriu al instituţiei, se poate externaliza activitatea ca o prestare de servicii sau se poate realiza prin combinarea celor două metode. Deciza este determinată de susţinerea bugetară a activităţii, de specializarea resurselor umane disponibile, de tehnologia specifică existentă, de tipul şi caracteristicile documentelor care urmează a fi digitizate.

Metadatele permit prelucrarea resurselor digitizate în vederea descrierii lor fizice şi de conţinut, integrării acestora în colecţii, asigurarea regăsirii lor în diferite sisteme. Se recomandă utilizarea de metadate consacrate, standardizate precum Dublin Core, AACR (*Anglo-American Cataloguing Rules)*.

Definirea, identificarea şi persistenţa resursei digitale exprimă metodele de asigurare a unicităţii şi continuităţii resursei digitale în mediul internet indiferent de traseul său, fie în combinaţii pentru constituirea de colecţii eterogene, fie în regăsire. Se are în vedere PURL - Persistent Uniform Resource Locator, URN - Uniform Resource Name, DOI - Digital Object Identifier.

Drepturile de autor, drepturile de management şi drepturile conexe determină modalitatea de constituire, dezvoltare, utilizare a colecţiilor şi a bibliotecilor digitale. Regulile precise în exploatarea fiecărei biblioteci digitale sunt determinate de legislaţia specifică şi de acordurile stabilite între actorii implicaţi (autori de conţinut, editori, dezvoltatori de conţinut digital, managerii de biblioteci digitale).

Accesul şi regăsirea sunt caracteristicile care determină utilizarea resurselor informaţionale. În context tradiţional, accesul este determinat de interdependenţa dintre spaţiul fizic în care sunt depozitate colecţiile şi managementul propriu-zis al colecţiilor coroborat cu nevoile de informare ale utilizatorilor[48]. În context electronic, accesul este determinat de caracteristicile şi performanţele sistemului informatic utilizat. La fel ca în sistemul tradiţional pot exista limite sau bariere în accesul şi regăsirea resurselor informaţionale[49].

Analiza, sinteza şi diseminarea resurselor informaţionale reprezintă activităţi prin care se realizează produse şi servicii cu valoare adăugată. O evaluare calitativă a unei biblioteci (digitală sau nu) este direct determinată de eficienţa şi calitatea acestor activităţi. Analiza, sinteza şi diseminarea resurselor informaţionale ilustrează utilitatea acestora, în ce măsură răspund nevoilor utilizatorilor. Mediul electronic oferă atât mijloacele de realizare a unor asemenea activităţi cât şi modalităţile de valorificare a produselor şi serviciilor rezultate. Remarcăm în context electronic, modalităţi din cele mai diversificate şi mai eficiente de diseminare a informaţiilor pornind de la simpla prezentare pe site-ul unei structuri informaţionale şi continuând cu transmiterea de informaţii prin poşta electronică, comunicarea prin liste şi forumuri de discuţii, dezbaterile prin videoconferinţe, activităţi de animaţie culturală, marketing, publicitate specifice, activităţi de comunicare şi valorificare a resurselor informaţionale realizate prin cooperare, aplicaţii multimedia cu un grad mai mare sau mai mic de interactivitate.

Prezervarea, conservarea, arhivarea s-au impus ca o problemă complexă şi de neevitat pentru dezvoltatorii de conţinut digital. Este generată de obsolenţa, învechirea tehnologiilor, pe de o parte, şi de dinamica şi diversificarea extraordinară a conţinutului digital, pe de altă parte. Costurile ridicate pentru aceste activităţi au impus realizarea de strategii colaborative de prezervare, care au în vedere eliminarea redundanţelor documentare, stabilirea criteriilor de selecţie pentru arhivare pe termen scurt, mediu, lung şi arhivare perenă, stabilirea metodelor adecvate de prezervare, arhivare, asigurarea accesului la documentele prezervate.

5.2.4.3 *Biblioteca digitală: avantaje și dezavantaje*[50]

O bibliotecă digitală este o bibliotecă fără ziduri. Chiar dacă se pot localiza colecţiile pe un server sau anumite servere din aceeaşi locaţie sau din locaţii diferite, prin intermediul internetului poate fi accesată de oriunde. Caracteristicile, avantajele şi dezavantajele bibliotecii digitale sunt condiţionate şi de caracteristicile şi performanţele infrastructurilor de informare şi comunicaţii.

Avantajele bibliotecii digitale

Înlăturarea barierelor de localizare - utilizatorul unei biblioteci digitale nu trebuie să se deplaseze pentru a avea acces la resursele informaţionale. Oricine, din orice zonă din lume ar putea avea acces la aceleaşi informaţii, atâta timp cât o conexiune la internet este disponibilă.

Accesibilitate nonstop - utilizatorul poate accesa o bibliotecă digitală în orice moment, 24 de ore pe zi, tot timpul anului.

Accesări multiple - aceleaşi resurse pot fi folosite în acelaşi timp de către un număr mare de utilizatori.

Abordare structurată - biblioteca digitală oferă acces la conţinut mult mai bogat şi mai diversificat într-un anume mod, mai structurat. Se poate trece cu uşurinţă de la catalog la resursa integrală, la anumite părţi ale documentului şi aşa mai departe. Este posibilă lectura secvenţială şi hypertextuală.

Regăsirea informaţiilor - utilizatorul poate utiliza orice termen de căutare, un cuvânt sau o frază din întreaga colecţie. Biblioteca digitală oferă, în general, interfeţe uşor de utilizat, oferind acces direct la resursele sale.

Prezervare şi conservare - o copie exactă a originalului se poate face în orice număr fără nicio degradare a calităţii.

Spaţiu - spre deosebire de bibliotecile tradiţionale care au spaţii de depozitare limitate, bibliotecile digitale au potenţialul de a stoca mult mai multe informaţii, pur şi simplu pentru că informaţiile digitale necesită foarte puţin spaţiu fizic pentru a le conţine.

Reţele partajate - o bibliotecă digitală poate oferi link la documentele altor bibliotecii digitale prin asigurarea accesului la surse externe de informare. Mai mult decât atât, multe biblioteci digitale sunt constituite şi dezvoltate prin partajarea resurselor. Se realizează astfel un mediu, un context informaţional de care beneficiază toate structurile implicate în partajarea resurselor.

Cost - costul de administrare a unei biblioteci digitale este mult mai mic decât cel al unei biblioteci tradiţionale.

Dezavantaje ale bibliotecii digitale

Dezavantajele publicării de conţinut digital în spaţiul web sunt întâlnite şi în cazul conţinutului digital structurat sub forma colecţiilor şi bibliotecilor digitale şi sunt în general, legate de viruşii de calculator, de lipsa de standardizare pentru informaţii digitizate, de degradarea rapidă a materialului digitizat, de ergonomia în utilizare etc. În plus, mai regăsim:

Drepturile de autor - digitizarea este de multe ori îngrădită de drepturile de autor şi de drepturile conexe. Protejarea documentelor digitizate împotriva difuzării şi multiplicării neautorizate poate ridica numeroase probleme legislative, tehnice, financiare.

Viteza de acces - în cazul în care mai multe calculatoare sunt conectate simultan la aceleaşi resurse digitale, viteza de acces scade şi pot apărea mesaje de eroare. Viteza de acces este coroborată şi cu lăţimea de bandă de transfer a resurselor digitale.

Costul iniţial este ridicat - costul infrastructurii pentru o bibliotecă digitală şi anume costul de hardware, software; infrastructura de comunicare ester, în general, foarte mare.

Eficienţă - cu cât este mai mare cantitatea de resurse digitale, găsirea documentelor potrivite pentru o anumită sarcină devine tot mai dificilă. Accesul nu mai constituie o problemă, ci selectivitatea şi evaluarea resurselor regăsite.

Mediul de lectură şi informare - bibliotecile digitale nu pot reproduce mediul de lectură şi informare al unei biblioteci tradiţionale. O serie de aspecte ergonomice vor face ca mulţi utilizatori să prefere modul tradiţional de informare şi documentare pentru unele aspecte ale activităţilor lor intelectuale.

Conservare - având în vedere evoluţiile tehnologice, o bibliotecă digitală poate deveni rapid depăşită şi datele sale pot deveni inaccesibile.

Evoluţia bibliotecii digitale este influenţată de o serie de factori precum: bugetele limitate ale bibliotecilor care dezvoltă asemenea proiecte; natura complexă a documentelor digitale (în special, cele recente); problemele stocării, prezervării, arhivării; explozia informaţională; factorii conjuncturali (coexistenţa diferitelor tehnologii, nevoile utilizatorilor specifici, translarea procedurilor utilizate în bibliotecile tradiţionale spre mediul digital etc.).

5.3 REALIZAREA UNEI BIBLIOTECI DIGITALE

Principiul de bază în construcţia unei biblioteci digitale este identic cu principiul constituirii unei biblioteci tradiţionale: colectarea, prelucrarea, stocarea resurselor informaţionale şi documentare şi asigurarea accesului la acestea. Din punct de vedere biblioteconomic, biblioteca digitală are în vedere întregul context de colectare, prelucrare, stocare, conservare, arhivare şi asigurare a accesului la documentele tradiţionale şi la documentele şi obiectele digitale. Prin urmare, biblioteca digitală conţine documente digitale în text integral, dar şi descrieri electronice ale documentelor tradiţionale aflate în colecţiile bibliotecii.

Ghidul tehnic pentru realizarea de programe pentru conţinut cultural digital, realizat în cadrul proiectului Minerva[51], are ca obiectiv principal susţinerea iniţiativelor naţionale şi locale de realizare de conţinut digital cultural şi de constituire de biblioteci digitale. Conform acestui Ghid, realizarea colecţiilor şi bibliotecilor digitale necesită o abordare secvenţială şi multifaţetată care să aibă în vedere[52]:

- planificarea proiectului;
- pregătirea procesului de digitizare;
- stocarea şi managementul materialelor digitale sursă (master);
- metadate, standarde, norme;
- publicarea pe web;
- formatele de disponibilizare şi acces;
- reutilizarea materialului digitizat;

- drepturile de proprietate intelectuală şi drepturile conexe.

Biblioteca digitală este rezultanta unui proces deosebit de complex care include[53]:

- *constituirea resurselor digitale,* adică întregul ansamblu de activităţi de selecţie şi pregătire a documentelor pentru digitizare; digitizarea propriu-zisă în acord cu resursele hardware, software şi umane disponibile; prelucrarea documentelor digitizate prin metadate, standarde, norme specifice; stocarea resurselor digitale rezultate;

- *interoperabilitatea,* adică stabilirea protocoalelor şi standardelor pentru facilitarea unificării colecţiilor digitale dispersate;

- *acces eficient,* adică integrarea accesului atât la documentele digitale, cât şi la cele pe suport fizic; promovarea unor modalităţi de prezentare a resurselor eterogene într-o formă coerentă; a face din biblioteca digitală o structură utilă diverselor comunităţi de utilizatori, pentru diferite scopuri; furnizarea unor instrumente flexibile şi eficiente pentru accesarea conţinutului digital, în aşa fel încât să satisfacă necesităţile utilizatorilor finali;

- *drepturile de proprietate intelectuală,* adică preocupările de natură legală asociate cu accesarea, copierea şi diseminarea materialelor pe suport fizic şi digital;

- *sustenabilitatea financiară,* adică dezvoltarea unor modele economice pentru susţinerea financiară a colecţiilor şi bibliotecilor digitale.

5.3.1 CONSTITUIREA COLECȚIILOR DIGITALE

Definiţia unanim acceptată, la nivel internaţional, a digitizării este enunţată astfel:

Digitizarea presupune captura digitală, transformarea din formă analogă în formă digitală, descrierea şi reprezentarea obiectelor de patrimoniu şi a documentaţiei referitoare la acestea, procesarea, asigurarea accesului la conţinutul digitizat şi prezervarea pe termen lung[54]. Digitizarea nu trebuie confundată cu scanarea (care poate include în cazul documentelor text şi OCR-izarea, adică recunoaşterea optică de caractere) care reprezintă doar etapa iniţială a digitizării prin care, se obţine o captură digitală. Documentul scanat căruia i se adaugă descrierea şi documentaţia specifică devine un document digital.

Digitizarea este un proces complex cu implicaţii asupra managementului, accesibilităţii şi viabilităţii documentelor digitizate. Digitizarea constă în transpunerea unui document din format tradiţional în format digital, prin diverse mijloace, şi organizarea documentelor digitizate în colecţii sau baze de date.

5.3.1.1 *Selecția documentelor/colecțiilor ce urmează a fi digitizate*

Aceasta se subordonează politicii, strategiei, obiectivelor instituţiei şi are la bază o serie de criterii precum[55]:

- valoarea documentară;
- prezervarea documentelor originale;
- reprezentativitatea pentru un anumit domeniu, o anumită perioadă de timp sau o anumită regiune geografică, atât la nivel naţional cât şi la nivel internaţional;
- grupul de utilizatori potenţiali trebuie să fie relativ mare pentru a justifica selecţia;
- aspectul juridic, cu cele două componente: dreptul de proprietate intelectuală şi dreptul de difuzare;
- criteriul financiar;
- tehnologia implicată.

Priorităţile în digitizare sunt determinate de criteriul dominant sau de combinarea mai multor criterii în scopul îndeplinirii unui obiectiv la nivelul instituţiei. De exemplu, pentru o bibliotecă cu rol patrimonial, deţinătoare de colecţii speciale, un obiectiv important poate fi prezervarea prin digitizare, adică prezervarea documentelor originale şi oferirea accesului la copia digitală. Pentru o bibliotecă publică, presa locală poate fi considerată relevantă pentru digitizare. De asemenea, resursele financiare disponibile pot dimensiona proiectele de digitizare ale bibliotecilor.

Priorităţile legate de aspectul legislativ vor aduce în prim plan lucrări exceptate de drepturile de autor, lucrări originale realizate în cadrul bibliotecilor, apoi documente pentru care se poate obţine permisiunea de utilizare (obţinerea gratuit sau prin cumpărarea dreptului integral de proprietate de la deţinătorul copyrightului, facilităţi legale pentru biblioteci, licenţe, altele).

5.3.1.2 *Pregătirea fizică a documentelor pentru digitizare*

Aceasta presupune:

- *Catalogarea documentelor originale*. Catalogarea, după normele şi standardele specifice utilizate în biblioteci, este importantă pentru: identificarea, cunoaşterea şi interpretarea documentului care urmează a fi digitizat; contextualizarea documentului, integrarea acestuia într-o colecţie sau într-un context informativ şi de comunicare; regăsirea şi înţelegerea documentului sursă şi a documentului digital rezultat. Catalogarea reprezintă sursa principală pentru adăugarea ulterioară a metadatelor (chiar automat în multe cazuri).

- *Pregătirea şi manipularea fizică a documentelor* se face în acord cu normele de prezervare, conservare adecvate tipului de document şi stării fizice de conservare a fiecărui exemplar în parte. Se impun abordări diferite în funcţie de caracteristicile fizice ale documentului; regimul de depozitare; colecţia din care provine (colecţii speciale, colecţii de periodice, colecţii curente etc.); gradul de uzură fizică a documentului. Sunt necesare seturi de cerinţe şi norme de manevrare şi digitizare unitare. De obicei, asemenea norme se regăsesc în ghidurile de digitizare[56] , care conţin cerinţe unitare de formate atât pentru imagini, cât şi pentru prelucrarea textului, software-uri de

prelucrare, seturi de caractere şi alfabete. Prevederile unui asemenea ghid se pot referi şi la specificaţiile tehnice ale echipamentelor şi ale tehnologiilor de digitizare.

5.3.1.3 *Procesul de digitizare*

Soluţia de digitizare este aleasă în funcţie de resursele financiare, tehnologice, umane specializate de care dispune biblioteca, coroborate cu obiectivele propuse într-un asemenea proiect sau demers de digitizare a colecţiilor.

Există trei variante:

a) Digitizarea în cadrul bibliotecii - soluţie aplicabilă în cazul:

- documentelor din colecţiile speciale (carte rară, carte veche, manuscrise, incunabule etc.), documente fragile sau foarte valoroase; se va acorda o importanţă deosebită aspectelor privind prezervarea şi conservarea acestor documente.
- colecţiilor relativ mici de documente de digitizat;
- organizării fizice a colecţiei şi constituirea catalogului asociat;
- complexităţii ridicate a procesului de digitizare;
- existenţei la nivelul instituţiei a personalului specializat şi a resurselor hardware şi software adecvate;
- creării de documente digitale noi şi integrarea acestora în colecţiile digitale existente;
- preluării de documente din alte colecţii digitale, cu mici adaptări.

b) Digitizarea prin externalizarea serviciilor - soluţie aplicabilă în cazul:

- volumului mare de documente/pagini de digitizat, care nu necesită o protecţie specială, alta decât cea curentă;
- utilizării unei tehnici speciale de digitizare, cu echipamente speciale asigurându-se acces la echipamente specializate pentru tipuri particulare de documente (de exemplu, materialele cartografice);
- realizării digitizării într-un timp mai scurt decât s-ar realiza cu resurse interne (şi de cele mai multe ori având costuri mai mici).

c) Soluţia mixtă. Este soluţia preferată de marile biblioteci care derulează programe şi proiecte de digitizare, care au dezvoltat strategii în acest domeniu şi care sunt interesate să asigure sustenabilitatea colecţiilor şi bibliotecilor digitale realizate. Soluţia mixtă poate fi soluţia care integrează avantajele soluţiilor de mai sus minimalizând dezavantajele.

În toate cele trei variante este necesară reprezentarea tuturor documentelor digitizate în colecţii şi baze de date unitare.

5.3.1.4 *Hardware și software*

În cazul în care biblioteca îşi propune achiziţionarea tehnologiilor *hardware*, alegerea acestora trebuie să ţină cont de caracteristicile fizice ale materialelor care urmează a fi digitizate, precum şi de asigurarea compatibilităţii cu tehnologiile deja existente.

Sunt avute în vedere:

- scannere de diferite formate;
- servere pentru stocarea fişierelor de imagine şi text;
- staţii de lucru pentru prelucrarea documentelor scanate;
- staţii de lucru pentru consultarea documentelor digitizate.

Software implicate pot fi aplicaţii de scanare, de prelucrare text şi imagine, de arhivare şi regăsire a informaţiei. Se va acorda o atenţie sporită facilităţilor de căutare şi aplicaţiilor de tip zoom, indexare şi editare de imagini, evidenţiere, printare şi transfer.

Software-ul integrat de bibliotecă trebuie să asigure compatibilitate în derularea procesului de digitizare la nivel local şi naţional; să permită cel puţin preluarea, transferul înregistrărilor bibliografice şi semnalarea în catalogul de bibliotecă a resursei digitale.

5.3.1.5 *Stocarea și managementul documentelor digitale master (sursă)*

Principiul de bază în stocarea şi managementul documentelor digitale master (sursă) este acela că prezervarea este parte integrantă a procesului de digitizare. *Documentul digital master este considerat documentul digitizat la cel mai înalt nivel de calitate din toate punctele de vedere şi în integralitatea sa*. Reprezintă versiunea completă şi de bază din care pot deriva alte versiuni necesare publicării, integrării în diferite colecţii sau baze de date sau dezvoltării de produse şi resurse cu valoare adăugată. Documentul digital master este destinat şi conservării suportând toate procesele specifice prezervării, conservării, arhivării digitale. Stocarea şi managementul documentelor digitale master se bazează deci pe prezervarea, conservarea şi arhivarea conţinutului informaţional şi constau în alegerea celor mai adecvate formate de stocare pentru toate tipurile de suport media; asumarea managementului pentru conţinutul digital astfel încât să fie asigurată conservarea, arhivarea pe termen mediu, lung (până la 50 de ani) şi conservare perenă sau pentru eternitate şi, în acelaşi timp, să fie posibilă utilizarea şi reutilizarea acestor documente în diferite contexte informaţionale şi de comunicare.

Factorii care influenţează stocarea şi managementul documentelor digitale master sunt[57]:

- stabilitatea instituţională, adică stabilitatea structurii care coordonează şi administrează un proiect de realizare a unei biblioteci digitale;
- continuitatea fondurilor în vederea asigurării sustenabilităţii proiectului;
- drepturile de proprietate intelectuală şi drepturile de proprietate şi de administrare a documentelor originale şi a documentelor digitale master;
- strategii instituţionale şi tehnologice pe această temă.

Cerinţele, specificaţiile pentru formatele de fişiere, formatele de documente, captură de text şi stocare, captură de imagine şi stocare, imagini grafice, vectoriale şi nonvectoriale etc. se pot găsi în diferite ghiduri de digitizare publicate pe web de către structuri instituţionale care au fost implicate în realizarea de asemenea proiecte.

Ghidul tehnic pentru realizarea de programe pentru conţinut cultural digital, realizat în cadrul proiectului Minerva[58], semnalează o serie de resurse web utile.

5.3.1.6 *Metadate. Standarde*

Metadatele sunt date despre date utilizate pentru identificarea şi descrierea unei resurse digitale. În funcţie de tipul resursei digitale şi destinaţia utilizării acesteia pot exista seturi diferite de metadate. Metadatele sunt utilizate pentru descrierea următoarelor categorii de resurse[59]:

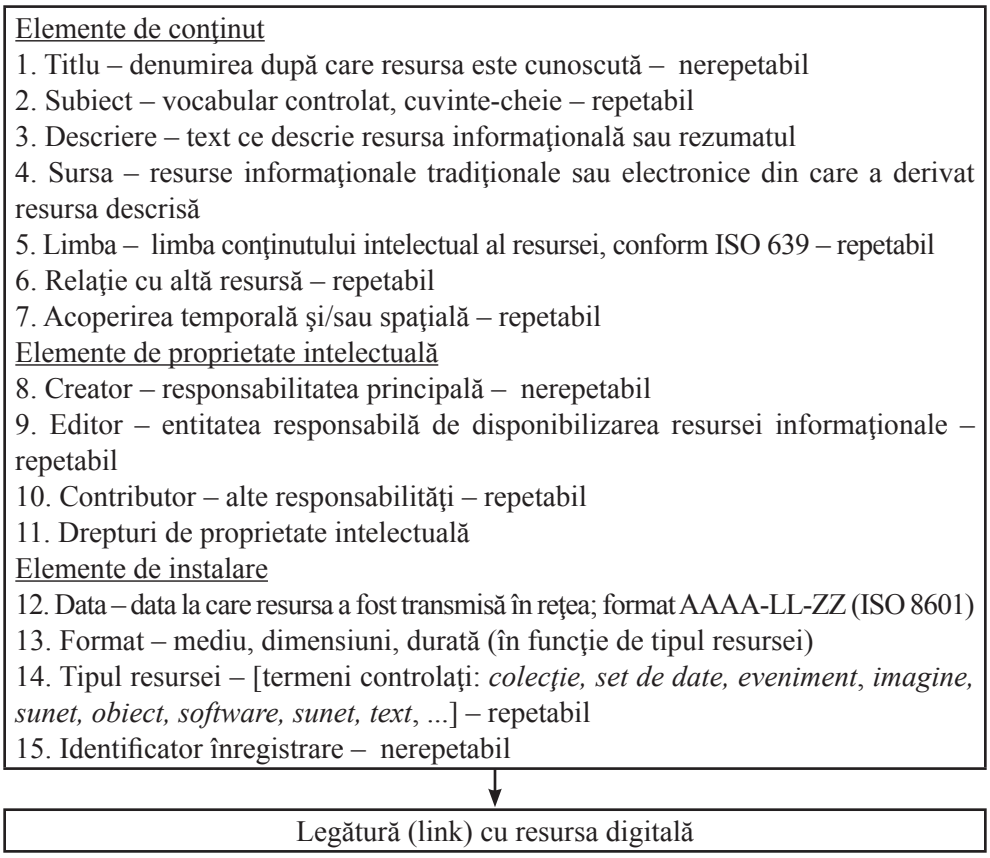
- obiecte fizice, documente tradiţionale digitizate (descriere identică sau asemănătoare cu normele de catalogare tradiţionale);
- obiecte, documente digitale create prin procesul de digitizare şi stocate ca „documente digitale master":
- obiecte, documente digitale derivate din „documente digitale master" destinate disponibilizarii către utilizatori prin reţele;
- resurse digitale noi cu valoare adăugată, create prin utilizarea documentelor digitale;
- colecţii ale tipurilor de resurse şi documente digitale prezentate mai sus.

Metadatele utilizate trebuie să fie conforme cu standardele internaţionale corespunzătoare.

Există mai multe tipuri, mai multe modele de metadate[60] corespunzătoare cu diferite nivele de organizare a resurselor, cu necesitatea de a face să coexiste aplicaţii documentare clasice cu aplicaţiile web. Din multitudinea de metadate existente au reuşit să se impună până la nivelul de norme, metadatele Dublin Core (DC), propuse de Workshop-ul de la Dublin Ohio din martie 1995. DC reprezintă un set de cincisprezece metadate menite să descrie într-o manieră suficient de simplă pentru creator, documente web astfel încât acestea să poată fi localizate în reţea. O înregistrare metadata constă într-un set de elemente necesare pentru a descrie o resursă informaţională. Şi fişa dintr-un catalog de bibliotecă poate fi considerată într-un sens larg al noţiunii, o înregistrare metadată întrucât furnizează elementele bibliografice de bază în descrierea documentelor. Noutatea în cazul resurselor electronice constă în faptul că metadatele sunt incluse în documentul însuşi.

Metadatele Dublin Core

Fiecare element din ansamblul de metadate DC constituie o referinţă în descriere, redă un anumit aspect, o faţetă a documentului. Ţinând cont de aspectele pe care le exprimă şi de relaţiile care se pot stabili între elemente, acestea pot fi grupate în următoarele trei seturi:



Dublin Core Metadata a reuşit să se impună în utilizare, fiind preferat de majoritatea creatorilor de resurse electronice disponibile în reţea.

Diversitatea aplicaţiilor web coroborată cu numărul mare de cerinţe specifice face ca nici un set de metadate cunoscute să nu poată fi generalizate, să nu devină universal valabile. În practică se impune de multe ori adaptarea la situaţia concretă a metadatelor sau combinarea mai multor tipuri de metadate.

Consorţiul World Wide Web, creat pentru dezvoltarea de protocoale comune pentru evoluţia WWW, propune un nou model de metadate şi o sintaxă specifică a acestora: RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK (RDF)[61].

RDF este o platformă pentru descrierea resurselor web ce asigură interoperabilitatea între aplicaţii de schimburi eterogene de date informaţionale codificate WWW.

Metadatele RDF pot fi regăsite în numeroase aplicaţii:

- în căutarea de resurse informaţionale permiţând un mai mare grad de eficacitate motoarelor de căutare;

- în listarea conţinutului şi în furnizarea de relaţii privind conţinutul unui site, al unei pagini web sau al unei biblioteci electronice de date;

- în schimbul de informaţii prin intermediul programelor agenţilor inteligenţi;
- în filtrarea conţinutului;
- în descrierea unei serii de pagini conţinând un singur document logic;
- în descrierea dreptului de proprietate intelectuală pentru paginile web.

RDF este rezultatul presiunii concomitente exercitate de mai multe comunităţi profesionale, grupuri de cercetare în direcţia standardizării a tot ce implică WWW[62]. Scopul principal al RDF este de a defini un mecanism de descriere a resurselor, fără o semantică definită, ce poate fi aplicat în orice domeniu.

Limbajul XML (eXtensible Markup Language)[63] permite structurarea resurselor informaţionale astfel încât să poată fi prezentate în spaţiul internet. În general, XML este considerat a fi un limbaj de programare care oferă programatorilor o metodă mult mai flexibilă de organizare a datelor decât limbajul HTML (HyperText Markup Language), standard de definire şi prezentare a paginilor web.

Popularitatea XML se datorează caracteristicilor sale specifice: este o scriere care este înţeleasă atât de om, cât şi de calculator pentru că nu este o scriere binară[64], ci utilizează cuvinte şi semne fiind astfel independentă de platforma pe care este realizată şi poate fi citită pe orice altă platformă; poate fi redactată cu orice program de scriere (un editor de texte), chiar şi cu Notepad; un document XML nu „face" nimic: el nu procesează în niciun fel datele sau informaţia, ci este doar un text cu ajutorul căruia se definesc şi se organizează o serie de date, iar singurul său rol este să structureze informaţia şi, datorită faptului că este în format electronic, poate fi stocat sau transportat de pe un calculator pe altul; datele dintr-un document XML se folosesc pentru a fi înglobate în alte documente, pentru ca acestea să poată fi citite şi prelucrate de un alt limbaj; prin fişiere XML se pot reprezenta multe tipuri de date şi informaţii de la documente până la fişiere cu imagini şi tranzacţii financiare.

Principalul motiv pentru care este folosit XML-ul pe scară largă este compatibilitatea lui cu limbajele de programare, în care poate fi integrat. El este utilizat doar pentru a structura informaţiile, responsabilitatea pentru felul în care sunt afişate acestea revenind altor limbaje.

5.3.2 INTEROPERABILITATE. PROTOCOALE ŞI STANDARDE SPECIFICE

Colecţiile şi bibliotecile digitale dispersate sau construite prin partajare pot fi unificate respectându-se protocoalele şi standardele stabilite în domeniu.

Asigurarea accesibilităţii multifaţetate şi directe la documente este posibilă în cazul în care sistemele şi documentele sunt interoperabile. Interoperabilitatea este capacitatea mai multor sisteme de a comunica între ele şi de a schimba date utilizând formate standard.

La nivelul unei biblioteci digitale se pot identifica trei niveluri de interoperabilitate[65]:

Gathering sau de colectare liberă prin utilizare Web Crawler pentru diverse forme de căutare şi colectare a resurselor de la diferite organizaţii;

Harvesting sau culegerea datelor într-o manieră autonomă adică definirea unui set limitat de date şi servicii şi realizarea schimbului pe baza unui protocol (OAI – Open Archive Initiative);

Federation sau implementarea unor standarde specializate pe care bibliotecile au convenit să le utilizeze (Z39.50 şi MARC etc.).

Un protocol de interoperabilitate este definit ca un set de reguli sau convenţii formulate pentru a controla schimbul de date între două entităţi care doresc o conexiune. Protocoale sunt necesare pentru a defini schimbul de informaţii de control între utilizator şi tehnologia de reţea. Elementele de bază ale unui protocol includ formatul de date şi nivelurile de semnal, controlul coordonării informaţiei şi tratarea erorilor, precum şi etapizarea, calendarul operaţiilor.

Protocoale utilizate:

- IP (Internet Protocol);
- TCP (Transmission Control Protocol);
- FTP (File Transfer Protocol);
- Z39.50;
- SIP2 (Data Transfer Protocol for RFID devices);
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol);
- OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)

Standardul poate fi definit *ca o normă sau un set de norme, reguli prescrise, condiţii sau cerinţe care reglementează definirea termenilor, clasificarea componentelor, calitatea, caracteristicile, forma, specificaţiile unui produs, sistem sau procedură*[66]. Standardul este aprobat de o organizaţie naţională sau internaţională de specialitate şi devine astfel operaţional.

Primele iniţiative de standardizare în biblioteconomie şi ştiinţa informării au avut în vedere schimburile de informaţii în scopul eficientizării activităţilor de catalogare şi de reprezentare a resurselor informaţionale şi documentare în cataloage şi baze de date. Astfel, au apărut[67]:

- seria de standarde bibliografice având ca tematică modul în care sunt făcute înregistrările de catalog (conţinut - norme de catalogare, cum ar fi AACR2, ISBD, sisteme de clasificare, vedete de subiect, fişiere de autoritate);
- seria de standarde având ca tematică modul în care sunt identificate resursele documentare (LC numărul de card, ISBN, ISSN, DOI etc.);
- seria de standarde având ca tematică modul în care sunt structurate datele şi informaţiile în scopul realizării schimburilor (formatele MARC etc.).

Protocoalele folosite în domeniul Biblioteconomiei şi Ştiinţei Informării furnizează un set de reguli pentru publicarea şi schimbul de documente pe internet. Acestea pot fi utilizate de oricine doreşte să distribuie documente în reţelele de informare. Semnalăm următoarele protocoale[68]:

- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

- Whois++
- Common Indexing Protocol (CIP)
- Z39.50
- Simple Digital Library Interoperability Protocol (SDLIP)
- Guildford protocol
- Web services protocol
- Dienst
- Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)
- SIP2 pentru tehnologii RFID
- Federated Search Protocols

Z39.50 este un protocol standard de comunicare pentru căutare şi regăsire a datelor bibliografice în bazele de date online. Z39.50 este folosit pe internet pentru a căuta în cataloagele publice online (OPAC) dezvoltate de biblioteci. Poate fi folosit şi pentru a reuni într-o singură bază de date sau interfaţă, OPAC-uri disparate. Z39.50 este un standard dezvoltat de American National Standards Institute (ANSI/NISO).

Protocolul de interoperabilitate utilizat de numeroase biblioteci este protocolul OAI - PMH (Open Archives Iniative's Protocol for Metadata Harvesting). Acest protocol permite schimburile de date şi metadate pe internet între instituţii (biblioteci şi orice alt tip de instituţii care au conţinut digital structurat precum centre documentare, muzee, arhive sau societăţi private etc.) multiplicând accesul la documentele digitale. Instituţiile care utilizează protocolul pot fi furnizoare de date sau furnizoare de servicii. În calitatea de furnizor de date, o bibliotecă are posibilitatea de a oferi o mai mare vizibilitate documentelor sale, inclusiv la publicaţiile sale electronice sau la fondurile sale specializate. În calitatea de furnizor de servicii, o bibliotecă poate face o bază de date sau un portal documentar în domeniul său de specialitate sau tematic, prin colectare de resurse descriptive de date şi documente de toate tipurile, disponibile pe internet şi care respectă standardele specifice. De asemenea, protocolul OAI - PMH permite conectarea de baze de date diverse şi eterogene şi, astfel, se pot crea parteneriate între mai multe instituţii în scopul partajării resurselor (asigurându-se complementaritatea fondurilor) sau dezvoltării de produse şi servicii comune.

Protocolul permite crearea, completarea, actualizarea, prin proceduri automatizate, a bazelor de date de semnalare, descriind şi făcând accesibile documentele fără a le duplica sau modifica locaţia lor de origine[69].

Interoperabilitatea presupune[70]:

- definirea unui protocol comun care să permită extragerea de metadate de la arhivele sau depozitele digitale participante;
- definirea unui set de elemente de tip metadată simple cu scopul de a permite descoperirea, identificarea de bază a oricărui document printre documentele din arhivele sau depozitele digitale;
- convenţia de utilizare a unei sintaxe comune, XML, pentru reprezentarea şi transportul atât a seturilor de metadate de bază cât şi a metadatelor specifice ale arhivelor şi depozitelor digitale.

Conceptele de bază OAI-PMH sunt[71]:

Harvester, agregator – aplicaţia client care face o solicitare OAI-PMH;

Arhivă digitală, depozit digital – un server accesibil prin reţea, care conţine resurse digitale structurate sau nu în colecţii şi care poate procesa solicitarea agregatorului;

Resursă – documentul, obiectul digital descris (articol, imagine etc.);

Item – fişa sau notiţa informativă care descrie acest obiect sau document digital (de exemplu, o notiţă bibliografică în format UNIMARC) şi care conţine sau generează metadate transferabile prin protocolul OAI-PMH;

Identificator – element unic care identifică fără ambiguitate orice item care aparţine depozitului digital;

Înregistrare – ansamblul de metadate extrase de un item, în format XML, care face obiectul schimbului între furnizorul de date, depozitul digital şi agregator;

Marcajul de dată – data creaţiei, data modificării, data ştergerii unei înregistrări;

Seturi, pachete, loturi de înregistrări – gruparea opţională de către furnizorii de date, a mai multor itemi în loturi sau seturi de itemi pentru a permite transferul în bloc al mai multor înregistrări (de exemplu, organizarea colecţiilor tematice; agregarea mai multor înregistrări indexate cu acelaşi indice sau descriptor).

Protocolul OAI – PMH funcţionează după anumite principii prestabilite[72]. Protocolul defineşte limbajul prin care comunică furnizorul de date (responsabilul depozitului digital) şi furnizorul de servicii (harvester sau agregator). Pentru a alimenta baza de date, agregatorul vizitează arhive sau depozite digitale şi le interoghează într-o singură etapă sau în etape succesive pentru a extrage itemii care îl interesează. După colectare, agregatorul depozitează datele într-o bază de date pe care furnizorul de servicii sau agregatorul o face accesibilă utilizatorilor. Interogarea acestei baze de date este directă şi nu implică depozitele digitale de origine. Utilizatorul final interoghează doar notiţele colectate şi constituite în baze de date de către agregator. Aceste notiţe propun un link care face legătura cu documentul primar accesibil pe serverul furnizorului de date. Prin urmare, doar activând acest link, utilizatorul ajunge pe site-ul sau pe serverul instituţiei deţinătoare a resursei digitale.

Aspecte tehnice ale comunicării între agregator, harvester[73] şi depozit digital[74]. Agregatorul, harvesterul lansează solicitări XML furnizorilor de date, arhivelor sau depozitelor digitale prin protocoale HTTP şi URL, iar răspunsurile primite sunt, de asemenea, în sintaxa XML.

OAI-PMH permite şase tipuri de solicitări:

- identificare – identifică şi verifică dacă serviciul solicitat este sau nu un depozit digital (Identify);
- lista de formate de metadate – se precizează care sunt formatele de metadate pe care depozitul digital le poate furniza (List Metadataformats);
- lista colecţiilor, pachetelor, seturilor care permit structurarea, gruparea datelor pe diferite criterii (ListSets);
- înregistrare specifică – colectarea informaţiei referitoare la un singur item specific (GetRecord);

- liste de identificatori – obţinerea şi colectarea listei de identificatori şi a ultimelor modificări ale itemilor disponibili în baza de date (List Identifiers);
- lista de înregistrări – colectarea de pachete de itemi dintr-un repertoriu sau depozit digital (de exemplu, o colecţie de periodice) (List Records).

Aceste şase tipuri de solicitări îi permit agregatorului să îşi definească relaţia tehnică de comunicare cu furnizorul de date; îi permit să îşi definească caracteristicile de exploatare.

Pentru o bibliotecă, protocolul OAI-PMH este deosebit de util întrucât îi permite să îşi valorifice şi să îşi difuzeze în spaţiul web conţinutul său digital, pe de o parte, şi să colecteze resurse informaţionale şi documentare pe o temă, subiect, domeniu, disponibile online, pe de altă parte. Prin urmare, o bibliotecă poate fi în egală măsură constituent şi administrator de depozite digitale pe bază OAI, dar şi agregator, harvester. De asemenea, acest protocol, alături de bunele practici dobândite de biblioteci în această manieră de lucru, permit bibliotecilor să dezvolte proiecte în cooperare; să realizeze baze de date şi colecţii digitale partajate; să îşi diversifice oferta de produse şi servicii de informare şi documentare.

5.3.3 ACCESIBILITATE. PUBLICAREA PE WEB

Utilitatea colecţiilor constituite de biblioteci precum şi a produselor şi serviciilor oferite este dată de accesibilitatea acestora şi de măsura în care satisfac nevoile de informare, documentare şi cercetare ale utilizatorilor. Atunci când se vorbeşte de accesibilitatea online a colecţiilor de bibliotecă nu se au în vedere doar colecţiile digitale, ci şi semnalarea şi intermedierea accesului pentru documentele constituite în colecţii tradiţionale. Prin urmare este necesară integrarea accesului atât la documentele digitale, cât şi la cele pe suport fizic prin integrarea cataloagelor de bibliotecă între resursele electronice; promovarea unor modalităţi de prezentare a resurselor digitale eterogene într-o formă coerentă; furnizarea unor instrumente flexibile şi eficiente pentru accesarea şi utilizarea conţinutului digital, în aşa fel încât să satisfacă necesităţile utilizatorilor finali.

5.3.3.1 *Principiile de calitate ale site-urilor*

Publicarea pe web a colecţiilor şi bibliotecilor digitale se poate realiza pe site-ul propriu al bibliotecii, ca un produs sau serviciu de informare şi documentare realizat de aceasta sau poate fi publicat pe un site dedicat bibliotecii digitale, cu precădere atunci când aceasta este rezultatul unui proiect realizat în cooperare de mai mulţi furnizori de conţinut digital. Asemenea site-uri sunt considerate site-uri culturale, educaţionale şi, potrivit recomandărilor proiectului MINERVA, trebuie să întrunească următoarele principii de calitate:

Identificarea: «un site internet de calitate trebuie să fie uşor identificabil, să prezinte clar obiectivele precum şi organismul responsabil de gestiunea sa».
Pertinenţa: «un site internet de calitate trebuie să selecţioneze şi să prezinte conţinuturi pertinente, valide şi adaptate publicului vizat».
Intreţinerea: «un site internet de calitate trebuie să aibă o politică clară de întreţinere şi actualizare a conţinutului». Acest principiu are în vedere şi întreţinerea tehnică a site-ului astfel încât acesta să fie operaţional şi permanent accesibil online precum verificarea periodică a conţinutului pentru a se evita obsolenţa, învechirea informaţiilor.
Accesibilitatea: «un site internet de calitate trebuie să fie accesibil tuturor utilizatorilor indiferent de tehnologia pe care o utilizează, să fie accesibil şi persoanelor cu handicap în acord cu recomandările existente».
Orientarea către utilizator: «un site internet de calitate trebuie să fie adaptat nevoilor utilizatorilor; să aibă o interfaţă ergonomică şi să ţină cont de evaluări şi comentarii». Respectarea acestui principiu are în vedere pertinenţa conţinutului, interfaţa, navigarea, prezentarea, elementele interactive, accesibilitatea.
Reactivitatea: «un site internet de calitate trebuie să fie reactiv, să permită utilizatorilor să contacteze site-ul şi să primească răspuns la mesajul lor». Reactivitatea defineşte capacitatea responsabililor unui site de a răspunde întrebărilor şi sugestiilor utilizatorilor.
Multilingvismul: «un site internet de calitate trebuie să fie multilingv, să traducă un minim de conţinut în cel puţin două limbi».
Interoperabilitatea: «un site internet de calitate trebuie să respecte principiul interoperabilităţii cu reţelele culturale pentru a permite utilizatorilor să găsească uşor conţinut informaţional şi servicii». Interoperabilitatea unui site exprimă capacitatea sa de a partaja informaţii cu alte site-uri internet şi cu diferite tipuri de aplicaţii online.
Respectarea drepturilor de autor: «un site internet de calitate trebuie să respecte toate dispoziţiile legale legate de drepturile de proprietate intelectuală şi privind viaţa privată şi să precizeze clar condiţiile de utilizare a site-ului şi a conţinutului său». Acest principiu are în vedere condiţiile etice şi legale de utilizare a internetului precum protecţia drepturilor de proprietate asupra conţinuturilor publicate pe site, protecţia dreptului de proprietate al site-ului în ansamblu contra eventualelor abuzuri comise de utilizatori, protecţia proprietarului site-ului contra eventualelor litigii cu proprietarii conţinuturilor publicate pe site, protecţia vieţii private a utilizatorilor etc.
Perenitatea: «un site internet de calitate trebuie să-şi asigure perenitatea proprie precum şi perenitatea conţinutului în conformitate cu strategiile şi standardele adaptate»[75]. Acest principiu are în vedere conservarea pe termen lung a resurselor în condiţiile evoluţiei rapide a tehnologiilor internet.

Accesibilitatea resurselor digitale are în vedere protocoalele, browserele, varietatea de sisteme hardware, aplicaţiile informatice puse la dispozitie utilizatorului final, securitatea sistemelor informatice, accesul liber sau filtrat la resursele digitale, formatele de prezentare şi disponibilizare a acestora.

5.3.3.2 *Protocoale și standarde*

Protocoalele şi standardele utilizate în prelucrarea resurselor digitale, în proiectarea site-ului unde se publică acest conţinut informaţional trebuie să permită accesarea printr-un browser web. Prin urmare, se impune analiza standardelor şi a bunelor practici înaintea realizării conceptului site-ului; site-ul trebuie proiectat utilizându-se standardele specifice; tehnologiile Internet trebuie să utilizeze doar standardele XHTML, HTML, XML[76]. Tehnologiile de tip proprietar (care însoţesc o aplicaţie) nu sunt recomandate; funcţia de partajare trebuie să utilizeze o tehnologie standard precum protocolul OAI- PMH; căutarea distribuită în site trebuie să utilizeze balize META integrate în site, trebuie să existe un plan al site-ului şi, dacă este posibil, chiar un motor de căutare; căutarea distribuită în cataloage sau baze de date să se poată realiza prin utilizarea protocolului Z39.50; interfeţele externe trebuie documentate (să fie clar cunoscut conţinutul spre care se face trimitere).

A. *Browserele.* Un browser web este un software pentru manevrarea informaţiilor bazate pe grafică şi text, este un program de navigare online care permite utilizatorului sau navigatorului să acceseze, să vizualizeze şi, în acelaşi timp, să interacţioneze cu informaţiile ce se găsesc în spaţiul virtual World Wide Web. Din punct de vedere practic, un program software de acest gen reprezintă, de fapt, interfaţa dintre vasta reţea a internetului şi oricare utilizator care are acces la aceasta. Pentru un browser, unitatea elementară de informaţie este pagina web, un document care conţine o combinaţie de texte, imagini şi alte elemente printre care, în primul rând, aşa-numitele *linkuri* sub formă de texte, pictograme sau grafice, care apar marcate. Linkurile conectează paginile web între ele, permiţând navigarea efectivă în internet. Şi pentru că permit navigarea în spaţiul internet, browserele mai sunt cunoscute şi sub denumirea de *navigatoare*.

Primul browser utilizat a fost *MOSAIC,* realizat de CERN/NCS, cu o interfaţă ce permite folosirea tehnicii *point and click* şi care a provocat explozia web-ului.

În prezent, din cele peste 30 de browsere realizate până acum, cele mai populare şi mai utilizate sunt[77] *Netscape Navigator* (produs al firmei Netscape Communication, realizat în 1994) şi metamorfozat după 1998, într-un efort de a aduce pe piaţă un browser de tip *open source,* în browserul *Firefox; Internet Explorer* (produs al firmei Microsoft, realizat în 1995) şi care permite explorarea spaţiului web, combinând facilităţile Gopher, WAIS, WWW, asigurând un mecanism unitar de acces, comunicare şi transfer de fişiere; browserul *Opera,* apărut în 1996, un browser foarte popular în piaţa telefoanelor mobile; *Apple Safari*, browserul principal folosit în dispozitivele firmei Apple; *Google Chrome*, cel mai nou participant pe piaţa browserelor. Aceste browsere au cote de piaţă diferite.[78]

Elementul principal care stă la baza funcţionării tuturor browserelor de web îl reprezintă posibilitatea acestor programe de a interpreta şi reda pagini electronice HTML (HyperText Mark-up Language) şi salvate cu extensia *.htm* sau *.html*.

B. *Varietatea tehnologiilor hardware şi software*[79]. Sunt avute în vedere doar tehnologiile implicate direct sau indirect în publicarea pe web a resurselor digitale şi în intermedierea accesului la acestea. Din marea varietate de tehnologii hardware şi software, trebuie alese şi utilizate acelea care corespund şi respectă o serie de principii şi criterii de accesibilitate: sunt în acord cu recomandările W3C privind accesibilitatea web; garantează ergonomia site-ului; sunt tehnologii care nu necesită dezvoltări şi actualizări permanente; asigură compatibilitatea site-ului cu diferite tipuri de browsere; furnizează o calitate a prezentării şi o navigare semnificativă pentru persoanele care utilizează o conexiune cu debit slab.

C. *Aplicaţiile informatice puse la dispozitie utilizatorului final* au menirea de a-l ajuta pe acesta să se orienteze în spaţiul web, pe site-ul unde a identificat resursele adecvate nevoii sale de informare, să utilizeze corect şi eficient resursele informaţionale şi documentare, să poată dispune de aplicaţii specifice şi de anumite facilităţi (de exemplu, facilităţi de comunicare şi stocare), în scopul creării unui context digital de informare, cercetare, comunicare adecvat şi care poate fi personalizat pe profilul utilizatorului.

Un site web ca să devină familiar unui utilizator trebuie să respecte o serie de reguli generale[80]: existenţa unui meniu de navigare; posibilitatea revenirii la pagina precedentă; pagina gazdă este permanent accesibilă; există un plan al site-ului; o funcţie de căutare în site a fost instalată. De asemenea, pentru a menţine legătura cu utilizatorii site-ului, pentru a avea un site reactiv trebuie instalată o funcţionalitate care să le permită acestora să pună întrebări; trebuie să fie desemnată o persoană pentru a primi întrebările şi pentru a răspunde[81]; se recomandă ca site-ul să pună la dispoziţie un forum sau un spaţiu de discuţii unde utilizatorii au posibilitatea să schimbe idei, sugestii, întrebări, răspunsuri, experinţe; trebuie să existe o procedură de moderare şi validare a contribuţiilor utilizatorilor.

D. *Securitatea sistemelor informatice* trebuie coroborată cu: securizarea resurselor digitale din sistemul informatic şi accesul licit la acestea; respectarea drepturilor de proprietate intelectuală şi a drepturilor conexe; necesitatea asigurării accesului controlat la anumite zone din spaţiul web de publicare, stabilirea de nivele diferite de acces în funcţie de tipul de utilizatori; participarea bibliotecii cu date proprii la diferite proiecte prin colaborare cu alte instituţii; conservarea-arhivarea documentelor digitale şi accesul controlat la acestea. Securizarea sistemelor informatice exprimă aspectul tehnic de definire a accesibilităţii.

Riscurile de securitate au în vedere:

- posibilitatea modificării sau distrugerii resursei informaţionale, adică atacul la integritatea ei fizică;
- posibilitatea folosirii neautorizate a resurselor informaţionale, adică folosirea de către utilizatori neautorizaţi.

Coroborat cu aceste două riscuri, trebuie avute în vedere următoarele aspecte legate de securitatea informatică:

- asigurarea integrităţii resurselor informaţionale şi disponibilitatea lor în reţea, indiferent de atacurile informatice la care este supus sistemul, indiferent de încercările de modificare a conţinutului sau de defectele de funcţionare hardware sau software;
- asigurarea controlului accesului utilizatorului la resursele din reţea; definirea *caracterului public* al informaţiilor şi asigurarea accesului liber al tuturor utilizatorilor indiferent de tipul lor sau *caracterul privat* al informaţiilor şi astfel, asigurarea accesului securizat, prin procedura de autentificare a utilizatorilor care îndeplinesc condiţiile de acces la informaţii.

Securitatea trebuie să fie o caracteristică intrinsecă a sistemului. Un sistem sigur este unul bine proiectat, implementat, utilizat şi administrat. Pentru a reduce riscurile de securitate în utilizarea şi administrarea sistemelor informatice, cea mai bună strategie este evaluarea pe ansamblu a infrastructurii IT şi clasificarea expunerii la riscuri de securitate. Pentru fiecare dintre riscurile identificate trebuie realizate planuri de măsuri, fie pentru reducerea expunerii la acele riscuri , fie pentru reducerea impactului odată ce riscul s-a produs. Abordarea punctuală presupune implementarea unui sistem specific de securitate, de exemplu, antivirus sau *intrusion detection*. Pentru a avea o abordare de ansamblu a unui sistem de securitate, trebuie pornit de la uniformitatea infrastructurii din punctul de vedere al sistemelor folosite, realizarea unei administrări centralizate, aplicarea unor configurări standard de securitate pe toate serverele şi staţiile de lucru şi, în funcţie de rolul funcţional al acestora, proceduri standard de utilizare şi administrare[82].

E. *Accesul liber sau filtrat la resursele digitale* derivă conceptual din drepturile de proprietate intelectuală asupra conţinutului informaţional, din politicile şi strategiile de diseminare a resurselor digitale adoptate de către proprietarii de conţinut, din modelul economic de sustenabilitate a bibliotecii digitale şi din punct de vedere tehnic, este condiţionat de securizarea sistemelor informatice.

Resursele digitale pot fi oferite: în acces liber şi gratuit (cazul majoritar al resurselor din domeniul public transformate în resurse digitale prin fonduri publice); acces liber, dar cu plată; acces controlat pentru o categorie specifică de utilizatori şi documente; acces controlat prin limitarea drepturilor de utilizare (de exemplu, nu sunt permise copierea sau transferul documentelor).

Din perspectiva drepturilor de autor, controlul asupra accesului şi utilizării are în vedere atât site-ul ca întreg cât şi fiecare resursă digitală, fie că aparţine sau nu unei colecţii. Conţinutul site-ului trebuie protejat contra reproducerii şi exploatării frauduloase; drepturile de proprietate intelectuală ce revin site-ului considerat creaţie originală trebuie protejate, iar relaţia între proprietarii de conţinut şi proprietarul site-ului trebuie reglementată juridic. De asemenea, este posibil ca site-urile, în special cele interactive, să conţină informaţii cu caracter privat. Acestea nu trebuie făcute publice; viaţa privată a utilizatorilor trebuie respectată.

F. *Formatele de publicare şi disponibilizare a resurselor digitale.* În spaţiul internet trebuie să se utilizeze formate de fişiere standard şi tehnologii de publicare

standard. În general, ghidurile de digitizare precizează şi formatele de publicare şi disponibilizare a documentelor. Sunt avute în vedere formatele text (formatele de codificare); formatele documentelor text (XHTML 1.0 sau HTML, Open XML, PDF sau formate proprietar RTF, Microsoft Word); formatele imagine (JPEG, TIFF, GIF, PNG pentru imagini grafice non-vectoriale); formatele video (MPEG, AVI, WMV); formatele audio (MP3, RA, WMA); formatele pentru realitate virtuală (VRM - Virtual Reality Model); formatele pentru informaţii geografice (GIS). Resursele digitale, în formatele specifice fiecărei tipologii, când sunt publicate pe site, trebuie să fie identificabile.

Identificarea unică şi neambiguă a unei resurse digitale face posibilă regăsirea acesteia printr-un browser. De asemenea, pentru a se asigura stabilitatea resurselor este necesar ca acestea să se găsească la o adresă unică şi persistentă.

În spaţiul electronic este necesar ca referinţa să fie un link activ care să permită accesul direct la resursă sau un minim de explicaţii asupra condiţiilor de acces.

Sunt mai multe metode care facilitează accesul la obiecte cu informaţie electronică:

- Sisteme tradiţionale de descriere, dar realizate în context informatizat (de tipul bibliografiilor şi cataloagelor electronice), care includ un link şi o posibilă descriere a documentului electronic (câmpul 856 din formatul MARC[83]);

- Obţinerea de referinţe concrete la un document electronic prin includerea elementelor de referinţă la sursă într-o parte distinctă a documentului însuşi. Formatul TEI[84] (Text Encoding Initiative) este un format în care informaţiile descriptive şi de identificare sunt incluse în antetul documentului. De asemenea, principiul este întâlnit şi în cazul metadatelor din formatul HTML.

- URL (Uniform Resource Locator)[85] incluse în HTML în paginile Web sunt coduri de localizare a obiectelor electronice pe un calculator din reţeaua internet. Uniform Resource Locator este un link spre localizarea fizică a obiectului care se schimbă în momentul localizării.

- URI –Uniform Resource Identification[86] – defineşte cadrul general pentru identificarea, numerotarea şi localizarea obiectelor electronice pe web. Acest cadru generic include:

- URN – Uniform Resource Name[87] este un identificator unic şi permanent al resursei care este înregistrată într-un repertoar (permiţând rezolvarea situaţiilor când pentru acelaşi nume există mai multe locaţii).

- URC – Uniform Resource Caracteristic[88] permite asocierea informaţiilor cu o identitate şi cu anumite condiţii de acces la obiectul electronic.

- PURL - Persistent Uniform Resource Locator[89]. O întărire a permanenţei adresei URL propusă de OCLC**.** PURL este un alias, un nume alternativ public pentru un document. El rămâne stabil, în timp ce fondul documentului URL se poate schimba.

- DOI - Digital Object Identifier[90]. Identifică obiectele digitale şi conţinutul acestora în context digital. Este identificator utilizat pentru a furniza informaţia

curentă, referinţa despre document, unde poate fi găsită pe internet. Informaţia despre obiectul digital se poate schimba în timp, inclusiv localizarea, dar DOI rămâne neschimbat.

- ISBN, ISSN, ISMN. Identificatori bibliografici standard pentru documentele imprimate care pot fi atribuiţi cărţilor electronice, publicaţiilor în serie şi muzicii.

G. *Web 2.0.*[91] Asistăm la o nouă generaţie de dezvoltare a World Wide Web - Web 2.0 prin care sunt dezvoltate şi valorificate o serie întreagă de aspecte interactive şi colaborative ale internetului. Accentul nu mai este pus pe prezentarea resurselor informaţionale, ci pe relaţionarea informaţiei cu utilizatorul, pe aşezarea utilizatorului în centrul comunicării şi, astfel, facilitarea comunicării, a schimbului de informaţii, interoperabilitatea şi personalizarea interfeţelor, abordarea colaborativă etc. Interoperabilitatea, aspectul dinamic al lui web.2.0, posibilitatea stocării datelor personale pe serverele furnizorilor de conţinut şi aplicaţii, lucrul colaborativ, partajarea online a resurselor, etc. sunt posibile datorită unor tehnici specifice lui web.2.0.

Saltul calitativ realizat de web 2.0 este susţinut şi de următoarele caracteristici:

- Atenuarea diferenţelor dintre aplicaţiile locale şi cele web. Multe programe se actualizează singure, luând legătura cu site-ul autorului lor în mod automat, uneori chiar fără a se sesiza lucrul acesta. Rolul browserului devine din ce în ce mai important.
- Utilizatorul poate fi în egală măsură creator şi utilizator propriu-zis al paginilor web contribuind activ la realizarea şi difuzarea de conţinut digital. Un exemplu în acest sens îl reprezintă integrarea blogurilor în spaţiul web.
- Stocarea datelor utilizatorilor, care avea loc în primul rând pe calculatorul local, urmând să fie publicate în web abia ulterior, se face acum, în primul rând, direct în web.
- Programele locale accesează din ce în ce mai des aplicaţiile web, deoarece se pleacă de la ipoteza unei legături permanente cu web, iar unele motoare de căutare sunt în stare să acceseze şi datele locale ale utilizatorului.
- Accesarea simultană şi integrarea mai multor servicii web şi reprezentarea seamless pentru utilizatori (reprezentare unitară, dintr-o bucată, fără sesizarea întreruperilor sau a surselor primare).
- Familiaritatea interfeţelor pentru utilizatori şi facilitatea în exploatare astfel încât utilizatorii chiar şi atunci când sunt puţin instruiţi în utilizarea serviciilor internet, pot transmite informaţii şi chiar pot crea conţinut digital.

În măsura în care bibliotecile reuşesc să ofere în spaţiul web conţinut digital adecvat unei tipologii diferenţiate de utilizatori, coroborat cu un întreg complex de tehnici informatice care să permită interactivitatea şi interoperabilitatea, particularizarea interfeţelor, stocarea datelor particulare pe serverele instituţiilor, integrarea aplicaţiilor locale cu cele web, aplicaţii care să permită activităţi colaborative şi posibilitatea utilizatorului de a deveni creator şi editor de conţinut digital, atunci putem vorbi de *Biblioteca 2.0 (Library 2.0)*.

H. *Factorii de risc*[92]**.** Aceşti factori luaţi în considerare când se evaluează accesibilitatea şi performanţele unui site care conţine colecţii sau biblioteci digitale sunt: indisponibilitatea temporară sau pierdera unor activităţi sau servicii; pierderi de date; probleme legate de performanţe în utilizare; imposibilitatea temporară sau absenţa interoperabilităţii; neconcordanţe între formatele de schimb; probleme legale care însoţesc resursele digitale; probleme ale utilizatorilor de acces şi utilizare a resurselor. Managementul acestor factori de risc implică managementul informaţional şi de conţinut, precum şi managementul sistemelor de informare şi comunicare.

5.3.4 DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ

Dreptul de proprietate intelectuală devine o problemă mondială din 1967, când s-a încheiat convenţia care a instituit Organizaţia Mondială a Proprietăţii Intelectuale (OMPI). Dreptul de proprietate intelectuală cuprinde patru domenii[93]:

- drepturile de autor pentru operele literare şi artistice;
- drepturile conexe dreptului de autor (Drepturile conexe reprezintă drepturi derivate din dreptul de autor);
- dreptul de proprietate industrială;
- alte drepturi de proprietate intelectuală neincluse în primele categorii.

În 1996 se semnează două noi tratate: *Tratatul OMPI pentru Drepturi de Autor (WIPO Copyright Treaty - WCT*[94]*),* care se referă la protecţia autorilor de lucrări literare şi artistice, precum poeme, romane, programe de calculator, baze de date originale, lucrari muzicale, lucrari audiovizuale, situri Web, fotografii, etc.; *Tratatul OMPI pentru Interpretari si Fonograme (WIPO Performances and Phonograms Treaty - WPPT*[95]*)*, care protejează drepturile conexe ale interpreţilor şi producătorilor de fonograme. Scopul acestor două tratate este reînnoirea şi completarea tratatelor OMPI pentru drepturi de autor şi drepturi conexe, în special pentru a răspunde dezvoltării tehnologiilor, mediilor de diseminare şi a pieţelor de desfacere. WCT si WPPT sunt cunoscute şi ca „Tratate ale Internetului". Tratatele garantează că deţinatorii acestor drepturi vor continua să beneficieze de o *protectie adecvată şi eficientă în cazul difuzării lucrărilor prin noile medii de comunicare, precum internetul*. Tratatele confirmă faptul că *drepturile continuă să existe în mediul digital* [96].

În mai 2001, Parlamentul European şi Consiliul Europei au adoptat *Directiva 2001/29/EC*[97] în scopul armonizării la nivel comunitar a unor aspecte privind drepturile de autor şi drepturile conexe în societatea informaţiei, directivă devenită obligatorie pentru statele membre care au obligaţia de a transpune prevederile acesteia în legislaţia lor naţională. Prin această directivă s-au impus noi obligaţii internaţionale furnizorilor de conţinut intelectual (completare sau complementare obligaţiilor prevăzute în tratatele WCT şi WPPT la care UE şi statele membre sunt semnatare). Directiva conţine prevederi privind aplicarea drepturilor de reproducere

în mediul digital, reproducerea temporară a documentelor şi operelor artistice, punerea la dispoziţia publicului a operelor protejate, drepturile de distribuire, difuzare a transmisiilor interactive în reţele, limite şi excepţii în mediul digital, măsuri tehnice de protecţie, drepturile de management a informaţiei.

Din perspectiva construirii şi valorificării colecţiilor şi bibliotecilor digitale, drepturile de proprietate intelectuală au în vedere rezolvarea problemelor de natură legală asociate cu accesarea, copierea şi diseminarea documentelor pe suport fizic şi digital. Aceste drepturi includ[98]:

- drepturile proprietarului surselor materiale care sunt digitizate;
- drepturile proprietarului asupra resurselor digitizate;
- drepturile sau permisiunea garantată furnizorului de servicii de a face disponibilă resursa digitală;
- drepturile sau permisiunea garantată de utilizare a resurselor digitale.

Resursele digitale sunt publicate pe site-uri web organizate sau nu în colecţii sau baze de date. În aceste cazuri, drepturile de proprietate intelectuală şi drepturile conexe au în vedere site-ul ca întreg, privit ca o creaţie originală; programele, aplicaţiile informatice integrate în prezentarea şi diseminarea resurselor digitale sau puse la dispoziţia utilizatorilor finali (licenţele informatice utilizate); conţinutul digital şi stabilirea reglementărilor juridice necesare între proprietarii de conţinut şi furnizorii de servicii.

Drepturile de proprietate intelectuală, termenii şi condiţiile de publicare pentru conţinutul digital se diferenţiează în funcţie de următoarele cazuri concrete[99]:

5.3.4.1 *Materiale publicate, colecții eterogene de documente*

Pot fi documente care aparţin instituţiei care administrează şi face accesibile colecţiile digitale şi, la rândul lor, aceste documente pot fi sub incidenţa drepturilor de autor, pot fi lucrări orfane sau pot aparţine domeniului public[100] sau pot fi documente şi colecţii care sunt create de alte instituţii (precum editorii sau creatorii şi furnizorii specializaţi de conţinut digital) şi pentru care bibliotecile negociază drepturile de acces şi difuzare. Publicarea online a acestor documente, din perspectiva drepturilor de autor şi a drepturilor conexe presupune o abordare diferenţiată în funcţie de fiecare caz particular în parte. Astfel, pentru lucrările din colecţiile proprii şi care aparţin domeniului public, drepturile de reproducere şi difuzare sunt importante şi se stabilesc în funcţie de legislaţia specifică şi de politica instituţiei pe acest subiect; lucrările din colecţiile proprii, dar aflate sub incidenţa drepturilor de autor implică acordul titularului acestor drepturi pentru difuzarea neîngrădită sau condiţionată a acestora[101] sau pot fi oferite limitat spre consultare în cazul în care lucrările se pot încadra în limitele şi excepţiile prevăzute de legislaţie. Pentru lucrările orfane se au în vedere prevederile legale existente. În cazul documentelor şi colecţiilor de documente, publicate pe site-ul instituţiei sau al bibliotecii digitale, dar care aparţin altor instituţii sau creatori şi furnizori de conţinut digital, este necesar acordul

prealabil al acestora, sub forma unui contract subordonat legislaţiei specifice şi care stipulează drepturile şi obligaţiile părţilor implicate, drepturile de licenţiere, de acces, termenii şi condiţiile de utilizare a resurselor digitale.

5.3.4.2 *Opere orfane*

Sunt considerate opere orfane[102], *operele aflate sub protecţia drepturilor de autor, dar titularii acestor drepturi nu pot fi identificaţi sau localizaţi*. Neputând fi identificaţi sau localizaţi, nu poate fi obţinut acordul pentru publicarea şi difuzarea operelor. Mediul digital favorizează apariţia şi difuzarea operelor orfane, iar legislaţia este încă imprecisă în reglementarea fermă a acestor cazuri. Pe lângă prevederile legislative internaţionale şi europene asimilate apoi în legislaţiile naţionale, se recomandă şi o serie de măsuri nonlegislative precum: realizarea de baze de date sau registre naţionale pentru înregistrarea informaţiilor privind operele orfane; includerea în metadatele de descriere a resursei digitale a informaţiei privind statutul de operă orfană; diseminarea informaţiilor privind bunele practici contractuale privind publicarea şi diseminarea unor asemenea opere. Chiar dacă au statutul de opere sau lucrări orfane, nu înseamnă că publicarea şi difuzarea lor este gratuită. În situaţia în care este identificat şi localizat titularul drepturilor de autor, îşi pierd statutul de operă orfană şi intră în categoria operelor aflate sub incidenţa drepturilor de autor şi a drepturilor conexe şi urmează regimul juridic al acestora. Prin urmare, instituţia care realizează colecţii digitale şi are în colecţii documente cu autori neidentificaţi trebuie să clarifice statutul acestora; să constate dacă sunt cu adevărat opere orfane, să consulte bazele de date sau registrele specializate şi să identifice prezenţa lucrărilor acolo (sau să semnaleze documentele ca noi opere orfane); să vadă dacă acestea sunt în evidenţa unui organism colectiv de gestiune a drepturilor de autor şi să facă demersurile legale de obţinere a acordurilor de publicare.

5.3.4.3 *Producția in-house a documentelor și colecțiilor digitale*

În această situaţie, biblioteca îşi asumă întreaga responsabilitate pentru digitizarea documentelor proprii, realizarea documentelor digitale master, constituirea colecţiilor, publicarea acestora. Prin urmare, dincolo de drepturile de administrare şi utilizare a documentelor fizice deţinute, biblioteca beneficiază de toate drepturile asupra resurselor digitizate (drepturile de primă publicare, drepturile de reproducere, drepturile de difuzare, drepturile asupra documentelor digitale master). Dacă documentele digitizate sunt sub incidenţa drepturilor de autor, trebuie avut în vedere acest aspect în cazul publicării online şi în acces liber a documentului. Practicile de digitizare arată că pentru a evita situaţii complicate sau confuze, bibliotecile digitizează din colecţiile proprii cu precădere, lucrările exceptate de drepturile de autor şi aflate în domeniul public.

5.3.4.4 *Digitizarea și constituirea de colecțiilor digitale prin externalizarea activităților*

În această situaţie, fie pentru a diminua costurile, fie pentru a grăbi şi eficientiza digitizarea şi constituirea colecţiilor digitale, fie pentru a beneficia de avantajele participării la un proiect colaborativ şi pentru că dispune de cantităţi mari de documente fizice fără cerinţe speciale de manipulare şi conservare şi pretabile a fi digitizate, biblioteca apelează la un prestator extern de servicii specializat. Contractul de prestări de servicii trebuie să aibă prevederi clare privind regimul documentelor digitizate şi, în special, a documentelor digitale master, interzicerea utilizării de către prestator în orice context a copiilor din documentele digitizate (chiar şi în situaţia când beneficiarul şi prestatorul sunt de acord ca acesta din urmă să păstreze o copie de siguranţă din fiecare document o perioadă clar precizată de timp). Din contract trebuie să se înţeleagă clar că prestatorul de servicii de digitizare este doar un executant al unor activităţi şi nu poate beneficia de drepturi de autor sau drepturi conexe derivate din activitatea de digitizare chiar dacă sunt digitizate lucrări care necesită procedee artistice (de exemplu, procedee pentru lucrări fotografice). Toate drepturile rezultate în urma digitizării se cuvin beneficiarului care este şi deţinătorul documentelor fizice.

5.3.4.5 *Donații, moșteniri și împrumuturi de documente*

Donaţiile, moşt enirile şi împrumuturile de documente, utilizările de documente în scop publicitar, în format digital sau transpuse ulterior în format digital, constituie situaţii excepţionale şi se tratează ca atare conform legislaţiei specifice coroborate cu legislaţia drepturilor de autor şi a drepturilor conexe.

Contractele încheiate între titularii drepturilor de autor, ai drepturilor conexe şi furnizorii de documente şi servicii digitale, întrucât constituie acordul părţilor, pot conţine excepţii, derogări de la legislaţia în vigoare sau pot conţine clauze excepţionale. Cel mai important însă este ca relaţia dintre titularul dreptului de autor şi furnizorul de documente şi servicii digitale să fie reglemetată juridic.

5.3.4.6 *Managementul drepturilor de proprietate intelectuală pentru resursele digitale*

Această activitate începe cu identificarea acestor drepturi, ce tip de drept de proprietate intelectuală este şi cine este titularul unui asemenea drept. Pentru fiecare obiect digital, pentru fiecare document digital în parte, aflat într-o colecţie sau într-o bibliotecă digitală se stabileşte concret ce tip de drept de proprietate intelectuală este, cui aparţine şi, dacă este necesar, se negociază cu proprietarii acestor drepturi[103], permisiunea de publicare şi utilizare a documentelor. În cazul în care biblioteca oferă accesul la colecţii externe, permisiunea de utilizare se regăseşte în licenţa de utilizare, în contractul de licenţă care specifică natura şi scopul conţinutului, modalitatea în care

poate fi utilizat, termenul de valabilitate sau durata licenţei, extinderea geografică sau aria de regăsire a valabilităţii licenţei, suma de bani plătită pentru obţinerea licenţei sau dacă este gratuită, se precizează acest lucru. Tot prin licenţă se reglementează şi accesul limitat la resursele digitale oferite (acces doar pentru utilizatorii înregistraţi, doar de la anumite calculatoare, doar în anumite locaţii sau doar pentru unul sau mai multe *nume de domeniu* sau adresa web clar specificate).

Pentru documentele care aparţin domeniului public nu sunt prea multe probleme. Nu se pune problema drepturilor de autor ci, mai curând, se poate vorbi de drepturile conexe precum drepturile de reproducere, drepturile pe care instituţiile culturale le au asupra bunurilor aflate în patrimoniul şi administrarea lor. Din această perspectivă, bibliotecile, pentru digitizarea, publicarea şi difuzarea online a documentelor din colecţiile lor, sunt interesate în primul rând de aceste drepturi de reproducere. Legislaţia privind drepturile de reproducere diferă de la o ţară la alta şi, în cele mai multe cazuri, datează de la începutul secolului XX şi a ajuns să reglementeze această problematică şi în mediul internet. Legislaţia europeană în domeniu a determinat mai mult sau mai puţin, o armonizare a legislaţiilor naţionale în domeniu fără a epuiza toate situaţiile sau aspectele care ar trebui reglementate[104]. Regula de bază pe care ar trebui să o respecte bibliotecile în protejarea documentelor şi colecţiilor proprii: nu trebuie publicat nimic online fără a fi siguri că se respectă drepturile de reproducere.

Dintre aspecte practice pe care bibliotecile ar trebui să le respecte pentru protejarea drepturilor de reproducere pentru documentele publicate pe web, amintim:

- acces liber şi neîngrădit pentru documentele pentru care s-a decis că se renunţă la dreptul de reproducere;

- punerea de acord cu titularul drepturilor de reproducere asupra procedurilor care vor fi utilizate pentru protejarea acestor drepturi;

- proceduri tehnice de protecţie[105]: aplicarea unui filigran sau a unui logo de drept de copiere pe fiecare imagine; aplicarea unui filigran invizibil pe fiecare imagine; criptarea imaginilor pentru a nu ptea fi consultate decât de utilizatori autorizaţi; restricţii de publicare a imaginilor de mare rezoluţie; restricţii de publicare pentru mici părţi din imagine sau nepublicarea în integralitate a imaginii.

Pentru a proteja conţinutul digital de pe site, fie că este organizat sau nu în colecţii şi biblioteci digitale, trebuie precizaţi clar şi publicaţi termenii şi condiţiile de utilizare. Asemenea informaţii specifică[106]:

- identificarea clară şi neambiguă a resursei digitale;

- numele persoanei sau organizaţiei care garantează drepturile asupra conţinutului digital şi asupra accesului;

- drepturile care sunt garantate şi se precizează orice excepţie;

- perioada de timp pentru care sunt garantate drepturile;

- grupul sau grupurile de utilizatori care au permisiunea de a utiliza resursele digitale, care sunt condiţiile de acces şi de utilizare unitare pentru toţi utilizatorii sau diferenţiate pe categorii de utilizatori;

- orice alte obligaţii pe care utilizatorii resurselor digitale le pot avea (inclusiv obligaţii financiare dacă acestea există);

- orice alţi termeni şi condiţii specifice de utilizare a site-ului şi a resurselor digitale conţinute.

Menirea bibliotecilor este de a intermedia accesul la resursele informaţionale şi documentare. Îndeplinindu-şi atribuţiile, biblioteca trebuie să garanteze respectarea drepturilor de proprietate intelectuală pentru documentele oferite. În cazul resurselor digitale oferite de biblioteci apar o serie de aspecte specifice care nu sunt deplin reglementate legislativ. Semnalăm în acest sens:

- *Regimul copiilor digitale,* legat de dreptul de reproducere şi de distribuire a documentelor. Bibliotecile au dreptul să ofere spre împrumut documentele tradiţionale. Pot realiza copii digitale la cererea utilizatorilor? Cum pot garanta că documentele digitale oferite sunt utilizate apoi respectându-se regimul lor juridic în privinţa drepturilor de autor? Cum se poate proteja biblioteca împotriva realizării şi distribuirii de copii neautorizate?

- *Protecţia juridică a conţinutului digital adăugat de utilizatori* prin facilităţile oferite de platformele web 2.0. Utilizatorul, înainte de a adăuga conţinut digital pe un site web, trebuie să se informeze asupra termenilor şi condiţiilor de publicare şi administrare a acelui site şi să decidă apoi.

Legislaţia drepturilor de proprietate intelectuală nu distinge între utilizatorii direcţi ai unei lucrări culturale sau ştiinţifice şi intermediarii care facilitează accesul la această lucrare. Pot exista anumite limitări sau excepţii, dar care nu ajută foarte mult bibliotecile în calitatea lor de intermediari. Rezultatul este accesul din ce în ce mai limitat la resursele cunoaşterii din pricina condiţiilor impuse de legislaţia drepturilor de proprietate intelectuală şi, implicit, a costurilor aferente. La nivel internaţional, prin OMPI, prin Comisia Europeană şi alte organisme implicate în reglementarea drepturilor de proprietate intelectuală, se încearcă impunerea unor norme, agreate de titularii acestor drepturi, care să reglementeze un statut excepţional pentru biblioteci în calitatea lor de intermediari ai cercetării şi cunoaşterii.

High Level Expert Group – Copyright Subgroup, constituit ca urmare a iniţiativei europene *I2010 Digital Libraries*, în *Report on Digital Preservation*, *Orphan Works and Out-of-Print Works*[107], enunţă principiile guvernatoare care ar trebui să reglementeze raportul juridic dintre titularii drepturilor de autor şi biblioteci, muzee, arhive ca intermediari ai accesului la resursele informaţionale şi documentare.

Principiile guvernatoare pentru titularii de drepturi de autor sunt:

- respectul pentru drepturile de autor şi conexe, inclusiv drepturile morale ale creatorilor şi interpreţilor operelor aflate sub incidenţa drepturilor de autor;

- digitizarea şi utilizarea în sediul bibliotecilor ar trebui să aibă loc cu acordul, consimţământul titularilor drepturilor de autor sau să se bazeze pe excepţii reglementate juridic;

- disponibilizarea online ar trebui să se realizeze cu acordul titularilor de drepturi de autor;

- consimţământul titularilor drepturilor de autor înseamnă, în principiu, autorizarea drepturilor, care ar trebui să se bazeze pe licenţe individuale sau colective sau o combinaţie a acestora.

Principiile guvernatoare pentru biblioteci, muzee, arhive sunt:

- aceste instituţii au certitudinea juridică în activităţile lor;

- acces la resursele informaţionale şi documentare înseamnă atât acces în incinta bibliotecilor, muzeelor, arhivelor cât şi/sau acces online;

- materialele nativ-digitale sau lucrările digitizate de către titularii de drepturi se difuzează cu permisiunea acestora;

- lucrările pe suporturi tradiţionale se digitizează şi se publică online doar cu permisiunea titularilor de drepturi de autor, drepturi conexe sau drepturi de administrare;

-lucrările aşa-zis „orfane” se digitizează şi se publică online respectându-se regulile prestabilite sau regulile organismelor de gestionare a drepturilor colective de proprietate intelectuală.

Transpunerea în cadrul legislativ clar şi apoi în practică a acestor principii ar armoniza interesele titularilor de drepturi de autor cu interesele instituţiilor depozitare şi intermediare de resurse informaţionale şi documentare asigurând protecţia juridică a acestora în utilizare şi valorificare.

5.3.5 SUSȚINEREA FINANCIARĂ A COLECȚIILOR ŞI BIBLIOTECILOR DIGITALE

Realizarea colecţiilor şi bibliotecilor digitale este un demers complex şi costisitor. Un proiect de realizare a unei biblioteci digitale trebuie să aibă în vedere costurile iniţiale de constituire şi disponibilizare a resuselor digitale, costurile pentru digitizări ulterioare ale documentelor care se vor adăuga colecţiilor deja digitizate, precum şi costurile de sustenabilitate, de exploatare pe termen mediu şi lung a unui asemenea produs informaţional.

Costurile iniţiale se referă la:

- achiziţionarea de echipamente;

- achiziţionarea de software;

- instruirea personalului din biblioteci;

- costuri aferente spaţiilor de desfăşurare a proceselor;

- costuri de administrare a bazei sau bazelor de date;

- costuri de publicare şi valorificare a resurselor digitale;

- costuri aferente dobândirii dreptului de proprietate intelectuală şi a celui de difuzare;

- costuri cu externalizarea digitizării documentelor (când se optează şi pentru această soluţie);

- costuri specifice sau eventuale costuri neprevăzute.

Asigurarea sustenabilităţii financiare a colecţiilor şi bibliotecilor digitale se bazează pe modele economice de realizare şi funcţionare a acestor produse şi servicii de informare. Din experienţele bibliotecilor în activităţile de digitizare şi realizare de colecţii şi biblioteci digitale, se disting, în principal, următoarele modele economice:

- susţinere financiară prin bugetul propriu al instituţiei care dezvoltă proiectul;
- susţinere financiară prin programe naţionale şi internaţionale, prin granturi şi proiecte;
- susţinere financiară prin parteneriate public – public sau public – privat;
- autofinanţarea.

5.3.5.1 *Susținere financiară prin bugetul propriu al instituției care dezvoltă proiectul*

Digitizarea din bugetul propriu reprezintă o opţiune a bibliotecilor asumată din dorinţa de a-şi diversifica oferta de produse şi servicii informaţionale şi de a-şi lărgi arealul comunităţii deservite prin glisarea către mediul internet. Digitizarea pe baza resurselor financiare proprii rămâne însă, pentru cele mai multe biblioteci, în special pentru cele mici şi mijlocii, o activitate de dimensiuni reduse, în unele cazuri experimentală, realizată fără respectarea normelor şi standardelor profesionale şi rezumându-se la digitizarea documentelor şi publicarea acestora pe site în diverse formate, organizate sau nu în colecţii sau baze de date.

Marile biblioteci ale lumii, în principal bibliotecile naţionale şi unele biblioteci universitare, alocă resurse financiare importante din bugetele proprii pentru digitizarea colecţiilor din patrimoniu, dar este imposibil de susţinut financiar programe de mari dimensiuni, de asigurare a digitizării de masă pentru periodice, cărţi sau alte categorii de documente. Singura excepţie notabilă este Franţa, care asigură un buget consistent şi cuprinzator Bibliotecii Naţionale pentru a susţine programul Gallica.

Un studiu elaborat sub coordorarea Bibliotecii Naţionale a Austriei, în cadrul CENL- The Conference of European National Librarians în 2007[108], este primul document public care prezintă o imagine generală asupra digitizării în ţările membre CENL şi care evidenţiează o serie de concluzii interesante.

Conform acestui studiu:

- preocupările bibliotecilor şi ale altor instituţii culturale pentru digitizarea colecţiilor patrimoniale datează de pe la mijlocul anilor 90;
- majoritatea bibliotecilor naţionale şi marile biblioteci universitare au digitizat documente din colecţiile lor, în general, o foarte mică parte din patrimoniul documentar deţinut fără a avea un plan general de digitizare sau o strategie în acest sens şi, cu atât mai puţin, să existe o strategie şi o coordonare naţionale;
- colecţiile de periodice, colecţiile speciale (documente rare, fragile, fotografii, materiale cartografice, cartea veche şi bibliofilă, manuscrise etc.) au constituit priorităţi pentru digitizare;

- digitizarea se realizează pentru a oferi acces la documente şi nu din raţiuni de prezervare;
- standardele şi normele de digitizare sunt foarte variate;
- digitizarea de masă, cu două excepţii Norvegia şi Franţa, nu este încă luată în consideraţie la nivel de strategie, planificare, finanţare;
- documentele din secolele XX şi XXI, aflate sub incidenţa drepturilor de autor, se regăsesc foarte rar în colecţiile digitale şi nu constituie prioritate pentru digitizare.

Concluziile acestui studiu sunt valabile şi la 10 ani după publicarea sa.

Prin urmare, activităţile de digitizare au început şi s-au continuat în cele mai multe cazuri prin iniţiative instituţionale, pe baza bugetului propriu şi nu s-au subordonat unor norme unitare; asemenea iniţiative au reflectat o viziune proprie în selecţia corpusului documentar, iar dimensionarea colecţiilor digitale a fost coroborată cu dimensionarea finanţărilor alocate. Bunele practici rezultate în urma acestor activităţi au putut, în multe cazuri, să fie preluate de alte biblioteci şi au stat la baza fundamentării strategiilor şi programelor naţionale de digitizare (acolo unde este cazul).

În cazul alocării de fonduri din bugetul propriu pentru digitizare, se recomandă bibliotecilor să elaboreze o strategie la nivelul instituţiei privind digitizarea colecţiilor proprii care să aibă în vedere tipologia şi mărimea fondurilor care vor fi digitizate, criteriile de selecţie, normele tehnice de conservare, formatele utilizate, cerinţele specifice fiecărui document pentru digitizarea propriu-zisă, metadatele utilizate pentru descriere, organizarea documentelor în colecţii digitale, baze de date, asigurarea stocării documentelor digitale master, asigurarea infrastructurii hardware şi software pentru digitizare, stocare şi publicare a resurselor digitale, asigurarea interoperabilităţii şi, pentru toate acestea, să fie estimate costurile, să fie elaborate planuri anuale care să aibă corespondent în fondurile alocate din buget. De asemenea, se recomandă ca bibliotecile de aceleşi tip şi cele cu preocupări similare să colaboreze în activităţile de digitizare şi, dacă este posibil, să elaboreze strategii complementare, astfel încât să îşi eficientizeze activităţile, să evite digitizarea aceloraşi documente, dublarea proceselor specifice de prelucrare şi stocare.

Toate eforturile instituţionale, bunele practici dobândite, formele de colaborare între diverse instituţii pe această temă duc inevitabil spre elaborarea de strategii, programe care să includă cât mai multe instituţii şi ajung până la strategii şi programe regionale sau naţionale.

5.3.5.2 *Susținere financiară prin programe naționale și internaționale, prin granturi și proiecte*

Proiectele derulate în cadrul programelor naţionale sau europene constituie o şansă pentru biblioteci de a rezolva o serie de probleme legate de digitizarea colecţiilor şi constituirea de biblioteci digitale. Din păcate, bibliotecile nu sunt regăsite prea des în asemenea proiecte pentru că nu întrunesc condiţiile de eligibilitate sau, de multe

ori, nu îndeplinesc condiţiile necesare implementării proiectelor sau nu pot constitui consorţiile solicitate sau condiţiile de participare implică resurse umane şi financiare suplimentare pe care bibliotecile nu şi le pot permite.

Derularea unui proiect cu fonduri din programe naţionale sau europene este destul de complicată şi presupune participarea la o competiţie de proiecte în cadrul programului, evaluarea proiectului, încheierea contractului între autoritatea contractantă şi coordonatorul proiectului, implementarea şi urmărirea evoluţiei acestuia conform obiectivelor şi sarcinilor stabilite, evaluarea, evaluările finale.

O bibliotecă care doreşte să deruleze proiecte prin asemenea programe, ar trebui să cunoască şi să parcurgă, în general, următoarea procedură:

- să identifice programele în care sunt eligibile bibliotecile ca beneficiari ai proiectelor de cercetare - dezvoltare;

- să identifice, la nivelul instituţiei, care sunt activităţile, produsele şi serviciile informaţionale care pot fi susţinute prin fonduri din asemenea proiecte;

- să monitorizeze site-urile oficiale ale programelor de finanţare pentru a se informa asupra condiţiilor de participare, calendarului depunerilor şi evaluărilor proiectelor;

- să stabilească, conform condiţiilor de participare, dacă participă instituţia singură sau în consorţiu cu alte instituţii şi dacă va colabora sau nu cu un consultant pentru managementul de proiect;

- să elaboreze propunerea de proiect în acord cu ghidul solicitantului sau cu recomandările programului din care se va solicita finanţarea; depunerea propunerii de proiect;

- să urmărească rezultatul evaluării proiectului depus de către experţi independenţi (la nivel naţional, regional sau european în funcţie de tipul şi specificul programului de finanţare);

- să urmărească negocierea, în cazul câştigării finanţării pentru proiect, între autoritatea contractantă şi coordonatorul de proiect în privinţa bugetului aprobat coroborat cu obiectivele care trebuie atinse prin proiect şi rezultatele scontate;

- să fie implicată în stabilirea şi semnarea contractului de finanţare între autoritatea contractantă şi coordonatorul de proiect şi apoi stabilirea şi semnarea contractului între coordonatorul de proiect şi fiecare instituţie membră a consorţiului;

- să asigure derularea proiectului conform prevederilor stabilite prin propunerea de proiect şi asumate apoi prin negociere şi contract de către autoritatea contractantă şi partenerii din proiect;

- să se implice activ în implementarea proiectului şi definirea condiţiilor pentru asigurarea sustenabilităţii sale după încetarea finanţării prin fondurile alocate prin program;

- să asigure evaluarea finală a proiectului.

Consorţiul pentru derularea unui proiect de digitizare şi de realizare a unei biblioteci digitale, poate fi format din *coordonatorul proiectului* (instituţia care îşi asumă rolul de coordonator al proiectului, responsabilităţile manageriale, reprezintă

consorţiul, în calitate de beneficiar, în relaţia cu autoritatea contractantă); *membri ai consorţiului* (instituţiile partenere în consorţiou care îşi asumă o serie de sarcini, activităţi şi responsabilităţi în cadrul proiectului şi sunt beneficiare ale rezultatelor proiectului); *subcontractanţi* (instituţii furnizoare de servicii către beneficiarii din consorţiu, furnizori de conţinut sau de servicii tehnice).

Propunerea de proiect conţine două categorii de informaţii: *informaţii administrative şi economice* despre tema proiectului, consorţiu ca întreg şi membrii participanţi şi prezentate, în general, pe formulare tipizate regăsite online pe site-urile de prezentare a programelor; *conţinutul ştiinţific şi tehnic al propunerii de proiect* redactat în conformitate cu criteriile de evaluare.

Procedura de evaluare se bazează pe o serie de criterii precum *criteriul relevanţei* proiectului (în ce măsură tema de bază a proiectului este operaţionalizată prin obiectivele de bază şi se adresează unei mase cât mai mari de cetăţeni sau public specializat); *criteriul impactului* (argumentaţia care demonstrează că rezultatele proiectului, în cazul nostru conţinutul digital oferit, sunt de un înalt nivel calitativ şi cantitativ şi rezolvă o nevoie socială, economică,culturală sau educaţională); *criteriul implementării* (argumentaţia care demonstrează că este asigurată implementarea în condiţii optime a proiectului şi că se asigură sustenabilitatea rezultatelor obţinute prin proiect; instituţiile responsabile cu implementarea şi/ sau în care se face implementarea întrunesc condiţiile juridice, administrative, de specializate pentru a asigura dezvoltarea şi exploatarea ulterioară a proiectului); *criteriul consorţiului* (echilibrul partenerilor din consorţiu în privinţa sarcinilor asumate şi competenţele lor reale în derularea şi implemetarea proiectului).

O altă problemă care trebuie clarificată când e vorba de finanţarea de activităţi prin proiecte este cea a *cofinanţărilor* (dacă sunt obligatorii în proiect; care este nivelul lor; cum pot fi asumate şi, mai ales, dacă instituţia poate asigura cofinanţarea necesară derulării proiectelor) şi a *eligibilităţii cheltuielilor* necesare derulării proiectelor (pot fi cheltuieli implicite sau absolut obligatorii precum TVA, dar care nu sunt eligibile în proiect şi astfel trebuie suportate din bugetul propriu al instituţiei).

5.3.5.3 *Susținere financiară prin parteneriate public-public și public-privat*

Parteneriatele Public - Public şi Public - Privat (PPP) pot avea un rol important în susţinerea digitizării patrimoniului cultural şi publicarea acestuia online. Asemenea parteneriate implică fonduri, tehnologii hardware, software, expertiza de digitizare în masă.

În parteneriatul Public - Privat pentru digitizarea resurselor documentare din patrimoniul cultural şi ştiinţific al bibliotecilor se identifică trei părţi: doi parteneri direct implicaţi în digitizarea şi disponibilizarea documentelor şi un partener indirect, identificat ca fiind titularul drepturilor de autor şi/ sau a drepturilor conexe. Cele mai multe acorduri din această categorie implică acordurile dintre un partener comercial

şi o instituţie culturală de tip bibliotecă, muzeu, arhivă şi au în vedere digitizarea documentelor exceptate de drepturile de autor.

High Level Expert Group on Digital Libraries, în raportul final *Digital Libraries: Recommendations and Challenges for the Future*[109], în cazul PPP, formulează următarele recomandări:

- partenerii trebuie să îşi precizeze clar obiectivele strategice şi beneficiile pentru cetăţeni urmărite prin proiect;
- parteneriatul trebuie să utilizeze întreaga experienţă şi expertiză a partenerilor şi să aducă contribuţii complementare;
- parteneriatul trebuie să maximizeze accesul public şi să ia în calcul prezervarea şi sustenabilitatea pe termen lung;
- contextul financiar - legislaţia privind sprijinul financiar al valorificării patrimoniului cultural prin beneficii fiscale pentru partenerii privaţi trebuie să se extindă şi să fie aplicabilă şi în proiectele de digitizare;
- drepturile de proprietate intelectuală - parteneriatul trebuie să se stabilească în cadrul de aplicare a legislaţiei privind drepturile de autor şi drepturile conexe;
- domeniul public definit în context tradiţional trebuie să se regăsească cu acelaşi sens şi în context digital;
- exclusivitatea - acordurile sau contractele exclusive pentru digitizare şi distribuire de conţinut digital din instituţiile culturale trebuie evitate (când un acord exclusiv este necesar pentru a furniza un serviciu de interes public, un asemenea acord trebuie să fie revizuit la anumite intervale de timp şi să fie transparent);
- reutilizarea - instituţiile de cultură ar trebui să urmărească să respecte principiile Directivei Europene 2003/98/EC[110] cu privire la reutilizarea informaţiilor din sectorul public;
- organizarea şi administrarea - Parteneriatele Public-Privat ar trebui să fie transparente, responsabillităţile să fie clar asumate şi stipulate prin aranjamente formale de organizare şi administrare într-un contract între părţi.

Parteneriatele Public - Privat în care sunt implicaţi parteneri comerciali constituie o opţiune în cazul digitizării de masă. Din punctul de vedere al partenerului comercial, implicarea în activitatea de digitizare reprezintă o investiţie şi prin urmare trebuie să fie aducătoare de venit sau prin anumite deductibilităţi, să influenţeze benefic veniturile globale şi trebuie, prin contract, să îşi protejeze investiţia şi să îşi precizeze clar condiţiile de participare. Grupul de lucru CENL privind drepturile de autor a elaborat un studiu privind digitizarea de masă cu parteneri comerciali[111] prin care se identifică care sunt cele mai dese solicitări ale partenerilor comerciali, cum se interferează toate acestea cu solicitările şi interesele bibliotecilor şi cu respectarea drepturilor de autor. Modelul economic de finanţare care să armonizeze interesele bibliotecilor, partenerilor comerciali şi titularilor drepturilor de autor este un model de compromis cu mai multe variante care au în vedere modalităţile prin care partenerul privat îşi poate recupera investiţia. Poate fi o variantă prin care se poate recupera investiţia din exploatarea directă a resurselor

digitale (perioadă de acces preferenţial pentru partenerul comercial- nu mai mult de cinci ani) sau varianta prin care accesul la resursele digitale este gratuit şi nerestricţionat, dar partenerul comercial îşi recuperează prin alte metode indirecte investiţia. Particularităţile apar şi în cazul apartenenţei sau nu la domeniul public a lucrărilor digitizate.

Sponsorizarea pentru acţiunile de digitizare chiar dacă este posibilă din punct de vedere legal, nu este des întâlnită întrucât oferta de promovare de imagine pe care o poate oferi biblioteca nu este considerată atractivă pentru agenţii economici. Bibliotecile mici au cele mai mari dificultăţi în obţinerea de sponsorizări.

5.3.5.4 *Autofinanțarea – o componentă a asigurării sustenabilității pe termen mediu și lung a produsului informațional*

Aflată în exploatare, o bibliotecă digitală poate să fie aducătoare de venit în anumite condiţii şi anume dacă documentele conţinute sunt de mare interes pentru utilizatori, sunt documente unicat, au o valoare ştiinţifică sau culturală deosebită, reprezintă prima publicare şi gradul de noutate este deosebit, reprezintă o parte esenţială dintr-un întreg, pot sta la baza elaborării altor produse de informare cu valoare adăugată etc. Pentru asemenea situaţii, se poate oferi acces cu plată. Venitul obţinut poate reveni celui care a realizat investiţia sau poate fi destinat asigurării sustenabilităţii proiectului prin întreţinerea şi dezvoltarea acestuia.

Autofinanţarea este un model economic rentabil doar în cazuri excepţionale, precum marii editori comerciali sau furnizorii specializaţi pe servicii digitale. În cazul bibliotecilor, autofinanţarea serviciilor de biblioteci digitale, chiar în cazul bibliotecilor mari este aproape neglijabilă (în jur de 5% din necesarul de asigurare a sustenabilităţii).[112] Bibliotecile sunt instituţii publice, finanţate din bani publici şi, prin urmare, oferă acces gratuit la resursele informaţionale, cu atât mai mult când este vorba de lucrări din domeniul public. Produsele şi serviciile cu valoare adăugată pe care le pot oferi bibliotecile sunt puţin numeroase şi, de obicei, se percep tarife minimale care să acopere doar costurile incluse. Chiar în cazul în care sunt oferite documente sub incidenţa drepturilor de autor, accesul pentru utilizatori este gratuit, iar relaţia financiară între bibliotecă şi titularii de drepturi de autor se reglementează indirect prin organismele de gestiune colectivă a drepturilor de autor. Oricum, politica de comunicare a documentelor cu plată poate să ducă în timp la o anumită autofinanţare utilizată pentru întreţinerea sistemului informatic.

5.3.5.5 *Concluzii*

Realizarea unei biblioteci digitale reprezintă un demers deosebit de complex şi costisitor. Etapele enumerate anterior ne arată că asumarea unui proiect de digitizare este doar o etapă iniţială în realizarea unei colecţii sau biblioteci digitale. Întreg demersul trebuie să aibă în vedere respectarea unei multitudini de norme, standarde,

protocoale necesare în fiecare etapă precum şi asigurarea sustenabilităţii pe termen lung.

Realizarea, publicarea şi valorificarea de conţinut digital sunt condiţionate de o serie de factori care pot fi consideraţi şi obstacole:[113]

- *Tehnologia:* obsolelescenţa rapidă a tehnologiilor, stricta specializare a tehnologiilor de scanare în funcţie de caracteristicile documentelor, infrastructurile tehnologice de stocare, comunicare şi publicare reprezintă o provocare financiară pentru biblioteci şi de multe ori investiţiile iniţiale pentru activităţile de digitizare se ridică la sume considerabile, imposibil de susţinut prin bugetul instituţiei şi, în plus, diversitatea tehnologică poate ridica probleme în organizarea eficientă a activităţilor de digitizare.
- *Formatele de digitizare şi de prezervare:* perioada „experimentală" de digitizare a dus la apariţia a numeroase formate de stocare a documentelor digitale, iar digitizarea nu se efectua la nivelul exigenţelor care să permită realizarea documentelor digitale master. Prin urmare, prezervarea documentelor digitale după norme şi standarde unitare este o misiune aproape imposibilă, iar consecinţele sunt legate de revenirea ori de câte ori este nevoie, la documentul original şi publicarea de copii digitale care nu corespund necesităţilor utilizatorilor.
- *Organizarea digitizării:* cadrul instituţional, administrativ, legal fie lipseşte, fie este incomplet sau nefuncţional în cele mai multe cazuri. Este vorba de strategiile şi programele instituţionale, regionale sau naţionale şi asigurarea condiţiilor de îndeplinire a acestora. Absenţa unor asemenea instrumente de coordonare duce la activităţi izolate ale bibliotecilor, la dublarea eforturilor, la o eficienţă scăzută şi, în cele din urmă, la costuri masive pentru un conţinut digital disparat, nediversificat, dificil de administrat şi neunitar, care nu respectă standarde şi norme de specialitate.
- *Drepturile de proprietate intelectuală*: sunt considerate un obstacol în calea digitizării. Se poate observa că bibliotecile au optat pentru digitizarea documentelor exceptate de drepturile de autor. Negocierile cu titularii drepturilor de autor duc uneori la condiţii imposibil de acceptat de către biblioteci sau imposibil de susţinut financiar şi atunci se preferă operele din domeniul public sau operele orfane. Legislaţia privind drepturile de autor rămâne un aspect sensibil şi vulnerabil între document şi utilizator.
- *Susţinerea financiară:* bugetul alocat digitizării, sursele de finanţare care se pot utiliza pentru asemenea activităţi constituie unul din factorii cheie în succesul sau eşecul unor asemenea demersuri.

Succesul realizării de colecţii şi biblioteci digitale de către o bibliotecă este determinat de măsura în care beneficiază de resursele informaţionale, tehnologice, umane şi financiare necesare şi de felul în care reuşeşte să armonizeze toţi factorii implicaţi într-un asemenea demers.

5.4 PREZERVAREA, CONSERVAREA ŞI ARHIVAREA PATRIMONIULUI DIGITAL

Mediul digital devine din ce în ce mai complex şi mai dificil de administrat. Digitizarea masivă, crearea de documente direct în format digital fără echivalent tradiţional, dinamica extraordinară a tehnologiilor şi a aplicaţiilor informatice urmată şi de obsolescenţa lor la fel de rapidă, multitudinea standardelor şi formatelor pentru documente electronice, absenţa unor norme unitare de lucru pe traseul ciclului de viaţă al unui document electronic fac ca prezervarea, conservarea şi arhivarea documentelor şi colecţiilor digitale să devină o problemă de maximă importanţă pentru instituţiile deţinătoare de asemenea documente şi responsabile cu administrarea patrimoniului documentar ca parte a moştenirii culturale şi ştiinţifice naţionale. Bibliotecile sunt incluse în categoria acestor instituţii responsabile de constituirea, valorificarea şi prezervarea patrimoniului administrat.

5.4.1 PROBLEMATICA SPECIFICĂ

În prezervarea, conservarea şi arhivarea digitală este necesar să se identifice: ce trebuie prezervat şi arhivat, pentru cât timp, cum anume se realizează acest lucru, de către cine, care sunt resursele implicate, care este cadrul legal şi instituţional al arhivării digitale.

Principiile prezervării, conservării şi arhivării resurselor informaţionale şi documentare sunt aceleaşi atât pentru resursele pe suport tradiţional, cât şi pentru resursele digitale, diferite fiind doar modalităţile şi strategiile concrete de realizare a acestor operaţii. Prin urmare, *trebuie păstrate, prezervate şi arhivate* resursele care fac parte din patrimoniul instituţional, ştiinţific sau cultural conform reglementărilor existente la nivel naţional sau internaţional la care statele au aderat.

UNESCO a adoptat *Charte sur la conservation du patrimoine numérique*[114] prin care recunoaşte patrimoniul digital ca parte a patrimoniului comun şi atrage atenţia asupra riscului ca mare parte din mostenirea culturală a umanităţii să se piardă în absenţa asumării unor măsuri legislative, tehnologice, financiare, profesionale specifice. Conform acestei *Charte,* patrimonial digital se compune din documente unice în domeniul cunoaşterii şi expresiei umane fie că sunt de ordin cultural, ştiinţific, educativ, administrativ, artistic, fie conţin informaţii tehnice, legislative, medicale sau de alt tip, create digital sau convertite sub formă digitală pornind de la resurse tradiţionale existente. În cazul documentelor de origine digitală, de multe ori e dificil de identificat forma digitală iniţială sau această formă nu este cea mai adecvată prezentării mesajului informaţional. Documentele digitale se prezintă în foarte multe formate precum documente text, baze de date, imagini fixe şi animate, documente sonore şi grafice, aplicaţii informatice, pagini web, site-uri, portaluri etc. De multe ori, asemenea documente sunt efemere sau au

o dinamică mare a conţinutului, au multiple variante. Prin urmare, problematica prezervării, conservării, arhivării patrimoniului digital este mult mai complexă decât cea a patrimoniului tradiţional şi necesită o abordare specifică. Sunt avute în vedere caracteristicile documentelor şi colecţiilor digitale, precum şi strategii şi soluţii de prezervare, conservare, arhivare[115]:

- *Densitatea informaţiei pe suportul de stocare*. Suportul este, în principal, destinat asigurării unei difuzări de masă a conţinutului şi nu pentru a servi ca suport de conservare. Se constată obsolescenţa suporturilor de stocare, precum şi faptul că nu este testată longevitatea acestora.

- *Complexitatea în utilizare*. Între documentul digital şi utilizator se interpun sisteme de exploatare, programe aplicative şi toate trebuie să fie compatibile, pe de o parte, cu documentul şi formatul acestuia şi, pe de altă parte, cu tipul de calculator utilizat. Conservarea şi arhivarea trebuie să ţină cont de dependenţa documentului de tehnologiile asociate lui.

- *Multitudinea de formate*. Se constată o multitudine a formatelor atât sub aspectul tipologiei cât şi sub aspectul versiunilor în cadrul tipologiilor. „Îngheţarea"conţinutului digital într-un format incompatibil cu tehnologiile hardware şi software duce la pierderea acestuia.

- *Instabilitatea tehnologiilor.* Ciclul de viaţă al tehnologiilor este mai mic decât ciclul de viaţă al resurselor informaţionale şi documentare. Progresul tehnologic duce la uzură morală rapidă a tehnologiilor hardware şi software şi, prin urmare, la necesitatea înlocuirii lor şi asigurarea permanentă a compatibilităţii tehnologice.

- *Dinamica producţiei de conţinut digital.* Publicaţiile electronice, producţiile multimedia, bazele de date culturale şi ştiinţifice, site-urile internet etc. sunt într-o dinamică continuă. Asistăm la creşteri cantitative de resurse informaţionale, modificări de conţinut, coexistenţa de variante multiple ale aceluiaşi conţinut, conţinuturi efemere. Este o creştere cantitativă şi nu neaparat calitativă. Evaluarea calităţii producţiei digitale se realizează punctual, pe anumite aspecte de interes pentru anumite subiecte de cercetare. Prin urmare, e dificil de spus la nivel global ce trebuie arhivat în condiţiile de arhivare perenă ca parte a patrimoniului digital.

- *Instabilitatea web.* Biblioteca Congresului, citată de UNESCO în studiul amintit, aprecia în 2003 că durata medie de viaţă a unei pagini de internet este de două luni şi jumătate şi aproape jumătate din conţinutul afişat pe internet dispare după un an. Astăzi, instabilitatea web este mult mai evidentă şi ne referim în principal la dinamica resurselor conţinute de site-uri şi nu neaparat la dispariţia adreselor web. Web 2.0 oferind posibilitatea utilizatorilor de a fi şi creatori de conţinut digital, face ca instabilitatea web să fie o caracteristică de bază a unui anumit tip de prezentare de conţinut digital şi, în acelaşi timp, face aproape imposibilă decizia de conservare şi arhivare perenă.

5.4.2 INTEGRITATEA DOCUMENTULUI DIGITAL: CARACTERISTICI PENTRU CONSERVARE - ARHIVARE

Documentul digital având o tipologie diversă şi, de asemenea, o structură complexă impune decizii şi soluţii particularizate în prezervare, conservare, arhivare. Este necesar să fie precizat ce trebuie prezervat - documentul ca întreg (conţinut informaţional + aplicaţie informatică) sau doar conţinutul informaţional.

Se disting următoarele caracteristici care asigură integritatea unui document digital[116]:

- informaţia conţinută;
- stabilitatea documentului;
- referinţa documentului;
- provenienţa documentului;
- contextul documentului.

Toate aceste informaţii care condiţionează integritatea documentului sunt create şi trebuie să fie prezervate împreună cu obiectul digital, pe toată durata lui de viaţă.

a) Informaţia conţinută. Arhivarea pe termen lung a documentelor digitale are în vedere, în principal, prezervarea conţinutului informaţional, intelectual al unor asemenea documente. Studiile teoretice nu reuşesc să definească concret *conţinutul intelectual al unui obiect cu informaţie electronică*. Se disting mai multe nivele de abstractizare prin care se poate defini un conţinut necesar a fi prezervat. La nivel de bază toată informaţia electronică este constituită dintr-o succesiune de biţi cu valorile 0 şi 1 şi fiecare obiect digital se distinge de un altul prin ansamblul exact de succesiune a biţilor conţinuţi. Conservarea informaţiei de la acest nivel constă în conservarea exactă a acestei succesiuni de biţi. Standarde şi norme pentru documentele electronice stipulează regulile de structurare a conţinutului informaţiei ASCII, UNICOD, SGML, XML, HTML – modalităţi de încapsulare într-o structură logică.

b) Stabilitatea. Prezervarea unui document digital (a unui obiect cu informaţie electronică) nu trebuie să ia în considerare doar conţinutul, ci mai mult, o versiune stabilă şi fixă a întregului document care să nu poată fi modificat fără o identificare precisă şi neambiguă a versiunilor care se succed în timp. De asemenea, versiunea considerată de bază sau referenţială, principală poate fi marcată într-o formă electronică (un fel de amprentă sau filigran electronic). Există şi modalitatea de semnalare a variantelor succesive ale unui document prin realizarea de notiţe individuale pentru fiecare schimbare legată de documentul de bază (vezi bazele de date, în special, bazele de date legislative).

c) Referinţa. Nu este suficient ca un document digital să fie prezervat, conservat, arhivat. El trebuie să fie regăsit cu uşurinţă pentru a-şi îndeplini menirea de sursă de informare. Pentru documentele tradiţionale, referinţele se fac prin bibliografii, dicţionare, cataloage, indexuri, instrumente de căutare. În spaţiul electronic este necesar ca referinţa să fie un link activ care să permită accesul direct la resursă sau un minim de explicaţii asupra condiţiilor de acces.

Sunt mai multe metode care facilitează accesul la obiecte cu informaţie electronică:

- Metode tradiţionale de descriere, dar realizate în context informatizat (de tipul bibliografiilor şi cataloagelor electronice) includ un link şi o posibilă descriere a documentului electronic (câmpul 856 din formatul MARC);

- Obţinerea de referinţe concrete la un document electronic prin includerea elementelor de referinţă la sursă într-o parte distinctă a documentului însuşi. Formatul TEI (Text Encoding Initiative) – format în care informaţiile descriptive şi de identificare sunt incluse în antetul documentului. De asemenea, principiul este întâlnit şi în cazul metadatelor din formatul HTML.

- URL (Uniform Resource Locator) inclus în HTML în paginile web, cod de localizare a obiectelor electronice pe un calculator din reţeaua internet[117]

- URI –Uniform Resource Identification[118]

- URN – Uniform Resource Name[119]

- URC – Uniform Resource Caracteristic[120].

d) Provenienţa. Este concept de bază al arhivării moderne şi este în legătură cu istoricul unui document. În contextul electronic, provenienţa este strâns legată de stabilitatea unui document, fiind considerate importante următoarele: stabilirea versiunilor şi ediţiilor multiple ale unui document şi de păstrare a urmelor migrării unui asemenea document; istoricul lanţului de conservare al unei resurse de la crearea sa până la prezervare, conservare, arhivare pentru a asigura autenticitatea obiectului şi pentru a garanta integritatea sa. Provenienţa este un principiu complementar stabilităţii.

e) *Contextul*. Documentul digital este dependent de contextul tehnic care condiţionează utilizarea sa şi este legat de alte documente digitale prin link-uri în funcţie de propriul conţinut. Toate aceste constrângeri de utilizare pun probleme pentru conservarea pe termen lung. Un obiect electronic scris în HTML permite prin link-urile sale deschiderea unui alt obiect situat pe un alt site. A prezerva un asemenea document înseamnă a-l păstra cu toate link-urile conţinute şi cu toate obiectele care se deschid de la aceste link-uri. Aceasta înseamnă că trebuie asigurată periodic o prezervare a ansamblului web pentru a se asigura implicit, prezervarea tuturor obiectelor digitale şi a link-urilor care le leagă.

Caracteristicile de comunicare ale obiectelor digitale diferă în funcţie de modul de comunicare offline sau online. De exemplu, CD-ROM are propriile formate de organizare a fişierelor diferite de formatele web.

5.4.3 STRATEGII ŞI SOLUȚII DE PREZERVARE, CONSERVARE, ARHIVARE A PATRIMONIULUI DIGITAL

Cercetări din domeniile TIC şi SIC îşi propun să dezvolte modele de arhivare pe termen lung a resurselor digitale ţinând cont de cele două tendinţe: asigurarea unei durate de viaţă cât mai lungă a suportului fizic; reînnoirea continuă a suportului

(trecerea pe un alt suport). Învechirea suportului[121] ridică problema compatibilităţii programelor informatice.

Preocupările privind conservarea informaţiei electronice datează din anii ’80 ai secolului trecut şi se datorează organismelor instituţionale responsabile cu prezervarea resurselor informaţionale produse prin prelucrare informatică, precum şi a arhivelor asociate acestor resurse. Prima problemă (şi cea mai importantă) era fragilitatea suportului (magnetic). La începutul anilor ’90 ai secolului XX, arhivele impuseseră metoda de recopiere periodică a datelor de pe un suport pe altul. Această metodă este eficientă atunci când informaţia este codificată într-un format independent de platforma hardware şi software, utilizat la producere şi utilizare sau când o versiune superioară a unui program informatic este compatibilă cu versiunile precedente.

Strategiile de arhivare, în funcţie de necesităţile de prezervare, conservare, pot fi definite astfel:

- Arhivare pe termen scurt (1-2 ani maxim 5 ani) presupune salvarea pe serverul instituţiei care deţine resursa digitală, realizarea unei variante de backup, la data prestabilită, decizându-se pentru fiecare document în parte dacă se elimină sau se trece în arhivare pe termen mediu sau lung.
- Arhivare pe termen mediu şi lung (10 -15 ani şi, respectiv, maxim 50 de ani) presupune prezervarea şi conservarea resurselor informaţionale şi documentare de utilitate publică, cu valoare culturală, ştiinţifică, administrativă etc. Se recomandă stocarea acestor resurse în sisteme de informare, iar dacă sunt realizate în format proprietar, se recomandă conversia lor într-un format deschis pentru a fi accesibile în cazul actualizărilor sau schimbărilor de software specializat, realizarea de variante de back-up, iar la data prestabilită se decide, pentru fiecare document în parte, dacă se elimină sau se trece în arhivare şi conservare perenă.
- Arhivarea perenă se aplică documentelor cu valoare permanentă. Nu există norme internaţionale ISO privind conservarea perenă a documentelor electronice. Există un ansamblu de reguli de linii directoare şi convenţii (elaborate de ISO şi W3C). Practica se bazează pe procedeul migrării periodice.

Suporturile de publicare şi arhivare a documentelor electronice au fost iniţial suporturi magnetice urmate de CD şi DVD. Acestea sunt utilizate pentru înregistrarea de informaţii sonore, vizuale sau aplicaţii multimedia dar, de asemenea, sunt foarte utilizate ca suport de arhivare pentru documente electronice de patrimoniu din arhive, biblioteci, muzee sau documente electronice produse de diverse instituţii. Producătorii anunţă pentru CD, DVD o longevitate între 75-200 de ani în funcţie de componentele materiale din structura discului. *Nu există norme stabilite pentru măsurarea duratei de viaţă a unui CD sau DVD.*

Teste efectuate de către Biblioteca Congresului din SUA sau Biblioteca Naţională a Franţei au permis unele concluzii privind durata de viaţă a fiecărui tip particular de CD asigurându-se astfel reînnoirea conţinutului informaţional înainte ca acel disc să fie inutilizabil. Testele au confirmat că microclimatul influenţează radical durata de viaţă a suportului.

Coroborat cu învechirea suportului trebuie evaluată şi învechirea tehnologiilor informatice asociate fiecărei resurse electronice. Componentele hardware, programele informatice, metodele de prelucrare a informaţiilor, toate sunt supuse unei uzuri morale rapide (ciclul de viaţă este, în general, de 2-5 ani). Evoluţiile tehnologice din ultimul deceniu arată că resursele informaţionale şi documentare digitale sunt produse în moduri extrem de diverse în funcţie de conţinuturile informaţionale şi de programele utilizate (fără a fi asigurate în toate cazurile compatibilităţile).

Două soluţii sunt propuse ca răspuns la învechirea tehnologiilor[122]:

- migrarea datelor (incluzând sau nu şi migrarea formatelor);
- emulaţia mediilor informatice.

Migrarea datelor înseamnă transferul periodic al unei resurse electronice de pe un suport considerat învechit, pe altul, dintr-un context informatic (conţinut + program informatic) în altul. Migrarea trebuie să prezerve integritatea unui obiect digital, astfel încât să poată fi utilizat (căutarea informaţiei, afişarea şi utilizarea să fie identice cu cele din timpul iniţial al producerii resursei informaţionale). Migrarea datelor implică şi o reînnoire a suportului, dar nu este în mod obligatoriu o copie identică, ci un conţinut informaţional identic într-un nou context tehnic şi se realizează la fiecare schimbare a tehnologiilor informatice implicate. Migrarea formatelor presupune, de cele mai multe ori, trecerea unui conţinut informaţional dintr-un format în altul şi, implicit, modificarea structurii documentului, a fişierului care îl conţine, astfel încât să poată fi citit de un alt program, într-o altă aplicaţie informatică.

Emulaţia constă în imitaţia parţială a unui sistem de către un altul într-un context informatic şi asigurarea compatibilităţilor sistemelor într-un context informatic dat. Tehnica emulaţiilor aplicată prezervării pe termen lung a resurselor digitale înseamnă că se încearcă definirea unei metode care va permite compatibilizarea sistemelor informatice învechite cu sistemele încă incomplet cunoscute, cele ale viitorului. O asemenea abordare este însă în faza de cercetare. Emulaţia contextelor informatice înseamnă:

- dezvoltarea de tehnici de generare (acestea includ specificaţiile calculatoarelor viitorului) care permit înregistrarea atributelor necesare recreării comportamentului documentelor actuale şi viitoare;
- dezvoltarea de tehnici pentru înregistrarea metadatelor necesare pentru regăsirea, accesul la documente electronice şi recrearea lor;
- dezvoltarea de tehnici pentru încapsularea documentelor, a metadatelor lor, a programelor informatice şi a specificaţiilor de emulaţie, de compatibilizare în scopul prevenirii alterării lor (modele OAIS – Open Archival Information System).

Variante alternative la metodele anterioare ar fi: conservarea datelor şi informaţiilor pe suport hârtie (suport deja testat în timp); conservarea pe microformate; realizarea de variante electronice de rezervă nesupuse comunicării; asigurarea redundanţei patrimoniului digital supus conservării şi arhivării (soluţiile de back-up).

Bibliotecile, obligate să răspundă provocărilor mediului digital, îşi extind funcţiile şi activităţile spre acest nou mediu de informare şi comunicare. Bibliotecile

achiziţionează DVD-uri, jocuri video, îşi digitizează propriile colecţii, arhivează resurse informaţionale web sau resurse create direct în format digital. Administrarea, valorificarea unor asemenea resurse informaţionale şi documentare, precum şi prezervarea, conservarea şi arhivarea lor presupun o serie de activităţi specifice. Analiza bunelor practici ale domeniului duce la identificarea următoarelor activităţi[123]:

- crearea de arhive, depozite digitale de încredere;
- infrastructură partajată, soluţii de stocare back-up;
- utilizarea de programe open source care respectă normele unitare de lucru şi interoperabilitate;
- identificarea competenţelor specifice şi specializarea resurselor umane;
- stabilirea de procese, proceduri specifice şi definirea responsabilităţilor la nivel instituţional;
- elaborarea şi implementarea de standarde internaţionale.

5.4.4 CADRUL NAȚIONAL ŞI INTERNAȚIONAL AL PREZERVĂRII, CONSERVĂRII, ARHIVĂRII[124]

La nivel instituţional se remarcă în biblioteci preocupări privind prezervarea, conservarea şi arhivarea patrimoniului digital. Din păcate, cu excepţia marilor biblioteci, sunt activităţi sporadice, fără susţinerea financiară şi tehnologică necesare. La nivelul marilor biblioteci, activităţile identificate mai sus se regăsesc într-o măsură mai mare sau mai mică. Bibliotecile mari, în special bibliotecile naţionale, îşi asumă funcţia lor patrimonială şi se preocupă de dezvoltarea infrastructurii specifice; de crearea de arhive şi depozite digitale referenţiale de încredere; de stabilirea clară a responsabilităţilor, procedurilor, competenţelor specifice, precum şi de specializarea resurselor umane.

La nivel naţional situaţia diferă de la ţară la ţară în măsura în care iniţiativele profesionale sunt susţinute de cadrul legislativ adecvat, de norme stiinţifice şi profesionale validate, de practici unitare ale comunităţilor profesionale. De exemplu, în Franţa, grupurile de experţi *Conseil national du livre et le livre numérique* şi *Perennisation de l'Information numérique* au elaborat norme, recomandări privind digitizarea şi prezervarea patrimoniului digital. În Marea Britanie regăsim un consorţiu şi grupul de experţi *Digital Curation Centre- DCC*, iar în Germania *Network Expertise in long-term STORage- NESTOR.*

La nivel european, Comisia Europeană a elaborat două recomandări: *Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2006/585/EC); Council Conclusions on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material, and Digital Preservation (2006/C 297/01)*[125], *încurajând ţările membre să îşi dezvolte strategiile* naţionale de digitizare, prezervare şi conservare a patrimoniului digital. Ca proiecte la nivel european pe această temă, se remarcă PLANETS, Digital Preservation Europe.

La nivel internaţional constatăm preocupări pentru dezvoltarea de standarde, norme unitare de lucru, precum şi căutarea de soluţii concrete pentru prezervarea conţinutului digital. În 2003, UNESCO elaborează *Charter for long term preservation of digital heritage*. Urmează *International Internet Preservation Consortium* cu scopul de a dezvolta tehnologii, programe informatice, standarde care să prezerve şi să facă accesibilă informaţia din internet generaţiilor viitoare. *UDFR - Unified Digital Format Registry*, apărut în 2009 se doreşte a fi un registru referenţial al formatelor digitale utilizate.

Problematica prezervării, conservării şi arhivării patrimoniului digital este deosebit de complexă datorită caracteristicilor specifice ale documentelor digitale, dinamicii extraordinare a tehnologiilor hardware şi software implicate, imposibilităţii generalizarii normelor şi standardelor unitare de lucru, cadrului legal incomplet şi imprecis, nivelului insuficient al cercetării ştiinţifice şi profesionale pe aceste aspecte.

Responsabili privind arhivarea resurselor digitale sunt[126]:

- Creatorii, furnizorii, proprietarii de drept care au responsabilitatea iniţială a arhivării documentelor electronice şi care asigură prezervarea lor. Ei pot transfera această responsabilitate (prin acorduri clare) unor sisteme de arhivare care preiau total sau parţial responsabilitatea arhivării. (Bibliotecile şi arhivele pot prelua responsabilităţi de arhivare; avantajele economice sunt de ambele părţi şi, în plus, structuri de tipul arhive, biblioteci, muzee pot asigura accesul şi utilizarea informaţiilor).

- Bibliotecile naţionale, prin atribuţia specifică de organizare şi administrare a depozitului legal naţional, asigură colectarea, prelucrarea, prezervarea, conservarea, arhivarea patrimoniului documentar al unei ţări, indiferent de suport. Prin urmare, şi resursele digitale constituie obiectul depozitului legal. Bibliotecile naţionale evaluează problemele tehnice şi juridice privind colectarea şi conservarea publicaţiilor digitale din reţele şi îşi dezvoltă strategii de implementare şi realizare a depozitului legal pentru aceste resurse digitale.

- Comunităţile de creatori de conţinut intelectual (de exemplu, cercetătorii), precum şi diverse instituţii (producătoare de arhive tehnice, economice etc.) pot să-şi organizeze arhivele (pe termen lung) prin resurse proprii sau prin organizaţii de cooperare independente, organizaţii care au obligaţia de a asigura accesul la arhive în condiţiile reglementărilor legale existente.

Cadrul legal al arhivării digitale lipseşte sau este insuficient dezvoltat pentru majoritatea statelor. Se regăsesc mai curând bune practici, iniţiative private, proiecte şi cercetări ştiintifice pe această problematică, standarde şi norme tehnice. Abordările care reglementează arhivarea conţinutului digital sunt la nivel instituţional, naţional, european sau internaţional şi se întâlnesc cu precădere în domeniile cultural şi ştiinţific, adică în acele domenii care sunt implicate inclusiv în producerea şi administrarea patrimoniului documentar în format tradiţional.

5.4.5 ARHIVAREA WEB

Imensa cantitate de resurse informaţionale disponibile pe web, instabilitatea şi dinamica acestora fac imposibilă o arhivare exhaustivă. Fără politici şi strategii clare de arhivare web, resurse informaţionale importante riscă să fie pierdute. Asemenea politici şi strategii pot fi rezultatul iniţiativelor individuale, instituţionale sau ale unor proiecte colaborative şi se pot aplica la nivelul unei instituţii sau pentru un site individual, la nivelul unui grup de site-uri, la nivelul unui domeniu tematic dintr-o zonă geografică sau la nivelul unei porţiuni de internet (indentificată prin numele de domeniu, de exemplu: .en; .fr).

Arhivarea web este condiţionată de o serie de probleme tehnice şi legale. Din categoria problemelor tehnice se pot identifica[127]: instalarea şi întreţinerea unei infrastructuri IT capabile să facă, în orice moment, lizibile documentele digitale; utilizarea programelor informatice de comprimare a conţinutului şi a serviciilor de protecţie a paginilor web; prezervarea contextului de lectură adică prezervarea unui hyperdocument cu toate linkurile sale, astfel încât să nu fie afectată semnificaţia mesajului informaţional; utilizarea standardelor tehnice şi profesionale în crearea documentelor digitale, care să permită să poată fi definite clar datele de identificare, proveniență şi autenticitate necesare pentru arhivare. Aspectele legale şi juridice au în vedere drepturile de autor şi drepturile conexe care pot determina restricţii în accesul la documente incluse în arhive.

Se pot identifica două modele de arhivare:

- model bazat pe un sistem de arhivare închis, în care primează obiectivul prezervării şi conservării conţinutului digital, accesul fiind restricţionat şi controlat;
- model bazat pe un sistem de arhivare deschis, în care sunt urmărite atât obiectivul prezervării şi conservării, cât şi al accesului liber la resursele arhivate; sistemul de arhivare deschis se poate aplica oricărei arhive web şi în special instituţiilor şi organizaţiilor cu responsabilităţi de arhivare pe termen lung şi care arhivează resurse informaţionale din domeniul public.

5.4.5.1 *Arhivarea conținutului unui site de către producătorul sau administratorul său*

Site-ul web este definit ca un sistem de publicare a resurselor informaţionale şi, prin urmare, este nevoie ca în funcţie de dinamica conţinutului digital publicat sau la anumite intervale de timp să fie actualizat conţinutul şi să se decidă ce se adaugă, ce se modifică şi ce se elimină. Resursele digitale care se vor elimina pot fi arhivate sau pot fi eliminate definitiv. Arhivarea web are în vedere acele resurse digitale pentru care se ia decizia de a fi păstrate ca documente referenţiale şi care sunt considerate importante pentru consultări şi utilizări viitoare.

Arhivarea conţinutului digital web ar trebui să se facă la anumite intervale de timp (lunar, semestrial, anual), atunci când conţinutul informaţional nu mai este de actualitate, când există resurse sau secvenţe redundante în acelaşi site, când se decide schimbarea formei de prezentare a site-ului şi dezvoltarea acestuia[128]. Arhivarea conţinutului site-ului se poate realiza prin definirea în site a unei secţiuni de arhivare în care se transferă conţinutul care se doreşte a fi arhivat şi care ulterior este gestionat identic şi unitar cu restul site-ului; se poate crea o arhivă zip de lucru oferită sau nu, în acces liber sau se poate arhiva offline pe CD sau DVD.

Back-up nu înseamnă arhivarea site-ului chiar dacă arhivarea poate implica back-up. Backup-ul presupune realizarea de copii identice de siguranţă pe servere diferite sau chiar în locaţii diferite, ca o modalitate de gesionare a riscurilor de eventuale catastrofe, atacuri informatice sau imposibilitate de acces de pe serverul principal. Arhivarea unui site presupune selectarea şi prezervarea, conservarea acelui conţinut digital care nu mai este de actualitate, dar care este important pe termen mediu şi lung şi care, prin urmare, nu poate fi eliminat.

5.4.5.2 *Arhivarea conținutului web de către producătorii, furnizorii sau intermediarii de conținut digital*

Arhivarea web este procesul de colectare de porţiuni din World Wide Web cu scopul prezervării şi conservării conţinutului digital, în aceleaşi condiţii şi reprezentare precum arhivarea site-urilor, în vederea asigurării accesului viitor pentru cercetători, istorici sau public larg[129]. Numărul imens de pagini şi site-uri web existente face ca arhivarea web, chiar parţială şi selectivă, să se realizeze automatizat şi doar cu unele excepţii, precum în cazul bibliotecilor şi arhivelor, să implice şi factorul uman şi să se realizeze semiautomatizat.

Există numeroase structuri instituţionale implicate în arhivarea web. Cea mai cunoscută organizaţie este *Internet Archive* care îşi propune ca, printr-un demers de culegere automatizată a datelor, să arhiveze întreg spaţiul web. Bibliotecile naţionale, arhivele naţionale, diferite consorţii şi organizaţii sunt implicate în arhivarea resurselor web culturale. De asemenea, există numeroase aplicaţii de arhivare web, precum şi firme care furnizează servicii de acest fel proprietarilor de conţinut digital.

Din punct de vedere tehnic, arhivarea web presupune utilizarea unei serii de tehnici, proceduri, protocoale şi standarde specifice. Deosebit de importante sunt asigurarea integrităţii şi stabilităţii conţinutului digital (toate paginile şi linkurile care constituie site-ul web, toate imaginile fixe şi animate, orice alte aplicaţii incluse, precum JavaScript etc.); arhivarea metadatelor care definesc resursa digitală în scopul stabilirii autenticităţii şi provenienţei acesteia; asigurarea permanentă a interoperabilităţii sistemelor în cazul în care arhivarea şi accesul se fac distribuit, şi nu centralizat.

Se disting mai multe metode de colectare a metadatelor şi resurselor digitale şi de constituire a arhivelor digitale, în funcţie de strategia de arhivare aleasă. Se poate opta pentru *o strategie de arhivare descentralizată* care presupune colectarea

metadatelor într-o arhivă unitară şi arhivarea propriu-zisă a conţinutului digital în locaţia şi formele în care acesta se arhivează. Metoda este utilă în cazul arhivării de site-uri numeroase, cu un conţinut uniform şi stabil, dar localizate dispersat. Se poate opta pentru *o strategie de arhivare centralizată* care presupune colectarea atât a metadatelor de identificare, cât şi a conţinutului digital şi a site-urilor implicite. O asemenea metodă este utilă în cazul în care se consideră că resursele digitale sunt deosebit de importante şi trebuie să fie conservate pe termen lung sau chiar că trebuie să fie avută în vedere conservarea perenă (în special, site-urile culturale şi ştiinţifice). Mai poate exista şi *o strategie de arhivare mixtă* care permite ca alături de metadate, pentru unele site-uri să fie colectat şi arhivat centralizat şi conţinutul lor. Este cazul site-urilor volatile sau instabile, dar care au totuşi un conţinut informaţional relevant.

5.4.5.3 *Problemele specifice arhivării web*

Sunt legate de cele trei activităţi principale: stocarea datelor, migrarea datelor şi recuperarea datelor[130].

Problemele legate de stocarea datelor:

- structura instituţională cu atribuţii de arhivare web trebuie să îşi desfăşoare activitatea în conformitate cu o legislaţie specifică (legislaţie de arhivare digitală sau depozit legal digital şi legislaţia drepturilor de autor);

- parcurgerea site-urilor web şi arhivarea resurselor să se facă la intervale de timp adecvate, astfel încât, să fie surprinsă dinamica site-urilor şi să poată fi arhivate şi resursele digitale care sunt modificate sau înlăturate de pe site;

- în cazul resurselor ştiinţifice, stocarea şi arhivarea necorespunzătoare pot produce disfuncţionalităţi în citarea referinţelor web; de asemenea, este posibil ca în prelucrare să fie descrisă pagina principală, dar resursele să se găsească în paginile secundare;

- sistemele de arhivare nu pot parcurge, recunoaşte şi stoca toate tipurile de resurse din internet, din toate tipologiile documentare; este posibil să nu poată fi arhivate baze de date, sesiuni interactive din web, web-ul profund;

- costurile arhivării web determină o preferinţă pentru arhivarea selectivă sau tematică.

Problemele legate de migrarea datelor:

- formatele de stocare a datelor, sistemele hardware şi software evoluează extrem de rapid; se pune astfel întrebarea: la ce interval de timp trebuie să se realizeze migrarea datelor de pe un suport inferior pe un suport superior?

Problemele legate de recuperarea datelor:

- calitatea prelucrării resurselor digitale care sunt apoi arhivate determină calitatea regăsirii acestora în arhivele web; în arhivele web, resursele digitale sunt în cele mai multe cazuri reprezentate de metadatele preluate împreună cu acestea, dar pot fi adăugate la arhivare, se pot chiar realiza notiţe bibliografice/webgrafice şi documentaţii special pentru arhivare;

- în lanţul producerii, publicării, arhivării unei resurse web sunt implicaţi mai mulţi responsabili, prin urmare, drepturile de autor, drepturile de publicare, drepturile de acces influenţează regăsirea şi utilizarea acestor resurse.

5.4.6 DEPOZITUL LEGAL DIGITAL

Depozitul legal (DL) reprezintă prevederea legală prin care toate categoriile de editori au obligaţia de a depune un număr de copii ale publicaţiilor editate la biblioteca naţională şi, eventual, la alte biblioteci din ţara respectivă. Principiul DL este stabilit printr-o convenţie internaţională şi transpus în legislaţia naţională a fiecărui stat cu scopul de a se asigura prezervarea, conservarea şi accesul la patrimoniul documentar prin biblioteci. Bibliotecile naţionale au funcţie patrimonială şi îndeplinesc rolul de agenţie naţională pentru DL de publicaţii.

Apariţia documentelor electronice şi publicarea acestora pe internet determină extensia DL spre mediul digital. Dacă principiul DL este de a prezerva, conserva şi oferi acces la patrimoniul documentar, cultural şi ştiinţific al unei naţiuni, indiferent de suportul publicării, înseamnă că trebuie să fie aplicat şi pentru suportul digital, fie că acesta este accesibil offline sau online. Caracteristicile specifice ale mediului digital şi ale documentelor digitale generează o serie de probleme majore pentru aplicarea DL digital: probleme tehnice legate de controlul editării şi colectării, prelucrării, conservării, accesării documentelor digitale; protejarea drepturilor de autor şi a drepturilor conexe; arhivarea pe termen lung a conţinutului digital; cadrul legal naţional care să asigure realizarea DL digital (inclusiv penalităţile).

Legislaţia specifică. În foarte multe ţări, cadrul legal pentru DL digital s-a realizat prin extensia legislaţiei DL pentru publicaţii tradiţionale, astfel încât să fie incluse prevederile pentru mediul digital şi pentru ca documentele digitale şi patrimoniul documentar naţional să poată fi reprezentat unitar, indiferent de suportul de publicare. În unele ţări, precum Olanda sau Elveţia, cutumele şi bunele practici fac posibilă funcţionarea depozitului legal fără un cadru legal precis, ci doar pa baza acordurilor dintre editori şi bibliotecile naţionale şi aceste practici se extind şi spre DL digital. În majoritatea ţărilor însă, eficienţa depozitului legal este dată de cadrul legal bine definit care reglementează relaţia dintre editori şi biblioteci şi susţine prezervarea şi conservarea patrimoniului documentar. Depăşind nivelul naţional, regăsim reglementări internaţionale menite să susţină depozitul legal digital precum rezoluţia şi rapoartele UNESCO[131]. De asemenea, CENL (The Conference of European National Librarians) şi CDNL (The Conference of Directors of National Libraries), prin grupurile de lucru specializate, susţin elaborarea de ghiduri, metodologii, reglementări pentru realizarea activităţilor de depozit legal digital.

Ce şi cum se depozitează? Documentele care fac obiectul depozitului legal digital reprezintă o categorie mult mai largă şi mai diversificată decât cea a documentelor din DL pe suport tradiţional. Sunt considerate documente digitale sau

electronice, documentele care pentru realizarea lor, pentru publicare şi pentru acces, necesită utilizarea unei infrastructuri informatice adecvate. Asemenea documente pot să conţină text, sunete, imagini, aplicaţii informatice. Fac obiectul DL digital[132]:

- publicaţiile digitale echivalente publicaţiilor pe suport tipărit (cărţi, ziare şi reviste, broşuri, postere etc);
- bazele de date bibliografice, statistice, de imagini, cu date spaţiale etc.;
- media, documentele multimedia, aplicaţiile multimedia interactive (de exemplu, jocurile electronice);
- programele informatice şi sistemele expert.

În cazul publicaţiilor similare celor pe suport tipărit, pot să apară situaţii specifice, precum existenţa şi difuzarea atât a variantei tipărite, cât şi a celei digitale; aceste variante pot fi identice sau nu; varianta digitală se poate difuza offline pe suport CD, CD-ROM sau DVD; în reţele pot fi publicate individual pe site-uri, se pot regăsi în colecţii sau baze de date, pot apărea variante digitale ale documentelor şi publicaţiilor publicate cu ceva timp înainte, dar convertite, prin scanare şi prelucrare digitală, în documente digitale.

În cazul bazelor de date, problema specifică este dinamica acestora, adică modificarea, eliminarea sau adăugarea de conţinut digital.

Includerea categoriei media în depozitul legal digital pune cele mai dificile probleme. Sunt multe opinii în grupurile de lucru ale bibliotecilor naţionale şi ale experţilor UNESCO şi europeni, dacă producţiile radio-tv să facă obiectul DL digital sau nu. Tendinţa este ca aceste resurse informaţionale să fie incluse în depozitul legal digital, iar problematica lor să fie abordată în acelaşi cadru legislativ cu restul documentelor digitale, însă arhivarea efectivă, prezervarea şi întreg fluxul documentar să se facă separat pentru resursele audio-video.

Având în vedere cantitatea imensă de resurse informaţionale şi digitale existente în reţele şi eterogenitatea normelor de prelucrare şi a formelor de publicare, s-au dezvoltat mai multe strategii de colectare a acestora pentru realizarea depozitului legal digital. Astfel, sunt întâlnite:

Abordarea exhaustivă presupune colectarea tuturor site-urilor web şi a resurselor online corespunzătoare unui spaţiu naţional identificat prin numele de domeniu. Această selecţie se face fără nicio formă sau criteriu de selecţie privind valoarea patrimonială a acestora. Abordarea exhaustivă este mai curând o abordare teoretică, întrucât este imposibil de colectat şi arhivat tot ce se publică pe web. În plus, chiar în cazul teoretic în care ar fi posibilă o abordare exhaustivă, din cauza dinamicii conţinutului digital, tot nu ar putea fi colectate toate resursele sau variantele acestora.

Abordarea selectivă presupune colectarea şi arhivarea de porţiuni bine definite din spaţiul web şi resurse online subordonate unor criterii specifice clar precizate. Asemenea criterii pot avea în vedere o tipologie a resurselor colectate (de exemplu, mass-media), un tip particular de site web (de exemplu, site-uri universitare şi de cercetare) sau un anumit interval de timp (de exemplu, se colectează site-urile naţionale, după numele de domeniu, dar la anumite intervale de timp clar precizate, de obicei anual sau bianual; sunt astfel colectate instantanee ale mediului web).

Abordarea tematică presupune selectarea şi colectarea doar a site-urilor web şi a resurselor online subordonate unui domeniu al cunoaşterii umane sau unei teme precise (de exemplu, colectarea conţinutului digital web legat de un eveniment anume, cum ar fi un eveniment sportiv major, alegeri legislative etc.); mai există şi posibilitatea ca arhivarea şi colectarea să fie rezultatul unui proiect cu obiective pe o temă anume.

Abordarea combinată este cea mai pragmatică abordare întrucât încearcă să reunească avantajele celorlalte abordări şi să elimine dezavantajele.

Fluxul patrimonial de constituire a depozitului legal digital. Aşa cum am menţionat, instituţiile care au responsabilitate în colectarea, prelucrarea, valorificarea, conservarea şi arhivarea patrimoniului documentar cultural şi ştiinţific al unei ţări sunt bibliotecile naţionale. Bibliotecile naţionale administrează patrimoniul documentar tradiţional şi tot lor le revine sarcina de a administra patrimoniul digital al unei naţiuni, întrucât sunt respectate principiile Depozitului legal chiar dacă este vorba de suport digital.

Fluxul patrimonial începe cu *identificarea producătorilor de conţinut digital* pretabil a fi inclus în depozitul legal digital. Face obiectul depozitului legal digital conţinutul digital cultural şi ştiinţific publicat într-o ţară sau în străinătate, dar care se referă la acea naţiune. Site-urile web şi resursele culturale şi ştiinţifice publicate într-un spaţiu naţional se pot identifica după numele de domeniu. Colectarea se poate realiza în baza unei reglementări legale (care poate fi o completare a Legii Depozitului Legal sau o reglementare specifică doar depozitului legal digital) sau prin acordul producătorilor de conţinut digital. Dificilă este colectarea conţinutului digital care este referitor la o naţiune, dar care este publicat în afara graniţelor, unde reglementările juridice nu au efect. În acest caz, prin DL se poate doar semnala conţinutul digital de interes şi se poate colecta şi arhiva conţinutul digital din domeniul public şi în acces liber.

Cei mai cunoscuţi producători şi furnizori de conţinut digital cultural şi ştiinţific sunt aceiaşi ca în mediul tradiţional (editorii, mass-media, mediul universitar şi de cercetare, persoane fizice), la care se adaugă proprietarii şi administratorii de arhive digitale, agenţiile guvernamentale şi instituţiile publice de profil, precum şi o categorie mult mai largă de utilizatori persoane juridice şi fizice. Pentru ca DL digital să poată funcţiona este necesar să fie identificaţi clar toţi aceşti producători şi furnizori de conţinut digital, să fie cunoscute tipurile de resurse care pot fi furnizate pentru depozitul legal digital şi să fie cunoscute şi asumate obligaţiile în prezervarea şi arhivarea patrimoniului documentar digital.

Colectarea şi arhivarea conţinutului digital este o problemă preponderent tehnică şi se realizează pe baza principiilor motoarelor de căutare. Site-urile avute în vedere se parcurg la anumite intervale de timp. Se colectează conţinutul digital (respectându-se principiile arhivării digitale) şi se realizează depozite digitale patrimoniale. Documentele digitale pe suport CD, CD-ROM, DVD sunt depuse la bibliotecile naţionale în mod similar publicaţiilor tradiţionale. Sunt arhivate separat, dar sunt semnalate în aceleaşi baze de date. Principala problemă o constituie costurile foarte mari generate de constituirea şi administrarea depozitelor digitale.

Deosebit de important în fluxul patrimonial este ca resursele digitale care constituie DL digital să se regăsească în instrumente de informare şi documentare,

precum cataloagele şi bibliografiile, astfel încât, chiar dacă nu se accesează resursa propriu-zisă, să existe şi să poată fi consultat referenţialul ştiinţific şi cultural naţional.

Prelucrarea prin catalogarea, indexarea şi crearea punctelor de acces reprezintă activitatea prin care conţinutul digital este exprimat în înregistrări bibliografice şi este inclus în instrumentele de referinţă specifice. Prelucrarea se poate realiza automatizat, concomitent cu adunarea resurselor de către motorul de căutare (sunt asimilate metadatele iniţiale ale resursei arhivate) sau semiautomatizat, când intervine şi factorul uman în rafinarea prelucrării, astfel încât să exprime cât mai precis cerinţele catalogului sau bibliografiei/webgrafiei.

Bibliografia naţională web sau a *webgrafia naţională* este produsul informaţional final al fluxului patrimonial, alături de depozitul digital propriu-zis. Bibliografia naţională web este o serie a bibliografiei naţionale şi contribuie la realizarea Controlului Bibliografic Naţional, componentă a Controlului Bibliografic Universal sau, altfel spus, contribuie, alături de celelalte serii bibliografice[133], la înregistrarea şi evidenţa patrimoniului documentar naţional şi universal.

Arhivarea pe termen lung este ultima etapă a fluxului patrimonial pentru resursele digitale şi trebuie să se realizeze în acord cu toate normele de prezervare, conservare şi arhivare a conţinutului digital. Trebuie avute în vedere prezervarea contextului tehnologic, asigurarea accesului tehnic şi, din perspectiva drepturilor de autor, asigurarea backup-ului, gestionarea riscurilor specifice.

Activitatea de realizare a depozitului legal digital şi a arhivelor web este destul de nouă şi nu se poate vorbi de norme şi standarde universal acceptate şi utilizate. Mai curând, se poate vorbi de *iniţiative şi bune practici ale bibliotecilor naţionale*[134]. La nivel general, ca principii, atribuţii, activităţi, proceduri, depozitul legal digital este oarecum similar şi se diferenţiază ca modalitate de organizare la nivel naţional din punctul de vedere al implementării legislaţiei specifice şi al soluţiilor tehnice. Cele mai reprezentative iniţiative şi bune practici sunt întâlnite în Austria, Japonia, Singapore, Danemarca, Finlanda, Australia, Marea Britanie, Franţa, Norvegia. Sunt ţări care şi-au permis investiţiile IT necesare pentru susţinerea unui asemenea demers, dar care au stabilit şi cadrul legislativ clar pentru realizarea DL digital.

Arhivarea web şi DL digital, chiar dacă au ca obiectiv prezervarea şi conservarea conţinutului digital, nu sunt totuşi activităţi identice. Se diferenţiază prin obiectivele lor, prin soluţiile tehnice adoptate, prin modalitatea şi nivelul de profunzime în semnalarea conţinutului, prin responsabilităţile instituţionale implicate şi prin cadrul legal necesar. Arhivarea web are ca obiectiv arhivarea conţinutului digital al unui site pe termen mediu şi lung, indiferent de tipul de site şi de domeniul tematic. Depozitul legal digital are ca obiectiv arhivarea site-urilor web şi a resurselor digitale care reprezintă patrimoniul cultural şi ştiinţific naţional, pe termen lung şi chiar, pentru unele resurse, în conservare perenă. Arhivarea web poate fi o responsabilitate a structurii instituţionale care administrează site-ul sau se poate realiza cu firme specializate şi implică soluţii tehnice adecvate soluţiilor de arhivare adoptate. DL digital exprimă o funcţie patrimonială naţională şi se realizează de către bibliotecile

naţionale sau în coordonarea acestora, conform unui cadru legal adecvat. Alături de soluţia tehnică de arhivare, mai necesită şi operaţii specifice de catalogare, indexare şi elaborare a instrumentelor de referinţă (bibliografii web sau webgrafii).

Exhaustivitatea în arhivarea resurselor web este un obiectiv utopic. Sunt o serie de limite privind arhivarea întregului conţinut digital publicat pe web. Şi dacă pe termen scurt şi mediu se poate vorbi de o cantitate de resurse digitale arhivate, apropiată de ceea ce se publică efectiv, pe termen lung, şi cu atât mai mult în cazul arhivării perene, cantitatea de resurse digitale arhivate este din ce în ce mai mică, bazată pe selectivitatea resurselor pe criterii ştiinţifice sau patrimoniale. Limitele arhivării pot fi limitele tehnice care ţin de nivelul investiţiei pentru asemenea activităţi, de prezervarea contextului tehnologic, de web-ul profund care face imposibilă culegerea tuturor datelor de pe web, de complexitatea site-urilor, de dificultăţile în prelucrarea ulterioară a conţinutului digital arhivat, de prezervarea/conservarea propriu-zisă, de riscurile şi gestiunea riscurilor în prezervarea pe termen lung, de accesul şi drepturile de autor, de resursele umane implicate.

Complexitatea arhivării, resursele implicate, limitele obiective existente fac ca arhivarea web şi depozitul legal digital să fie privite ca activităţi obligatorii care necesită o strictă specializare, norme şi proceduri specifice, cadru legal adecvat, precum şi o asumare instituţională şi naţională a unor asemenea funcţii şi atribuţii.

5.5 COLECȚII ŞI BIBLIOTECI DIGITALE – PROIECTE REPREZENTATIVE ŞI BUNE PRACTICI

O serie de proiecte finanţate din fonduri europene au avut ca obiectiv digitizarea patrimoniului cultural european în scopul creării de noi oportunităţi pentru ştiinţă şi educaţie, pentru asigurarea de premise de dezvoltare economică şi socială, pentru îmbunătăţirea accesului la informaţie a cetăţenilor europeni. Sunt proiecte transfrontaliere, partenerii fiind din ţări membre diferite ale Uniunii Europene, asigurându-se astfel interacţiunea între parteneri, promovarea diversităţii culturale şi lingvistice, identificarea de modele viabile şi strategii de dezvoltare pe termen mediu şi lung, furnizarea accesului online la conţinutul cultural european etc. La nivelul statelor membre UE se constată că activităţi de digitizare există deja, dar eforturile sunt inegale, uneori disparate şi ritmul nu este cel aşteptat. Cauzele sunt de cele mai multe ori financiare, organizatorice, decizionale.

5.5.1 BIBLIOTECA EUROPEANĂ – THE EUROPEAN LIBRARY – TEL

Uniunea Europeană ca o construcţie politică unitară a determinat apariţia a numeroase structuri instituţionale sau federative reprezentative la nivel european. Din acest context nu puteau lipsi bibliotecile. Ideea unei biblioteci europene care

să reunească patrimoniul documentar cultural şi ştiinţific european devine evidentă la mijlocul anilor ’90 ai secolului trecut. Mai multe proiecte complementare care au sprijinit acest demers, alături de susţinerea prin documente oficiale naţionale şi europene, au determinat ceea ce reprezintă astăzi Biblioteca Europeană – The European Library (TEL) şi Biblioteca Digitală Europeană - EUROPEANA. Trebuie să remarcăm că în permanenţă s-a avut în vedere Europa ca spaţiu geografic, şi nu doar ţările membre ale Uniunii Europene.

Proiectul Gabriel[135] (1997- 2004). Gabriel - **GA**teway and **BRI**dge to **E**urope’s National **L**ibraries - primul pas în această direcţie – şi-a propus să reunească într-un portal web bibliotecile naţionale europene. Au fost incluse 43 de biblioteci naţionale din 41 de ţări (Italia şi Rusia au câte două biblioteci naţionale)[136]. Website-ul a fost disponibil în limbile engleză, germană şi franceză şi conţinea, pe lângă prezentarea şi informaţiile practice despre fiecare bibliotecă naţională, şi informaţii despre colecţiile deţinute, cataloagele accesibile online (OPAC), orice alte servicii oferite de biblioteci prin internet.

The European Library - TEL project[137] (2001- 2004). Susţinut şi dezvoltat de Conference of European National Librarians (CENL), obiectivul acestui proiect a fost de a oferi un serviciu de bibliotecă “pan-european”. TEL este un proiect şi un serviciu colaborativ, bazat pe colecţiile şi cataloagele bibliotecilor naţionale europene prin care se asigură acces la resurse de informare şi cercetare pentru cercetători, profesionişti ai diverselor domenii şi pentru toţi cetăţenii europeni. Din punctul de vedere al cercetării de specialitate, TEL a încercat să rezolve problema reunirii într-un tot unitar a colecţiilor tradiţionale cu cele electronice, prin intermediul cataloagelor de bibliotecă şi să ofere acces unitar şi coerent atât în spaţiul local al bibliotecilor cât şi acces la distanţă. Finanţat parţial cu fonduri de la Comisia Europeană, proiectul a fost susţinut de CENL şi s-a bazat pe implicarea efectivă a bibliotecilor naţionale din Finlanda, Germania, Italia, Olanda, Portugalia, Slovenia, Elveţia, Marea Britanie, alături de Istituto Centrale per il Catalogo Unico din Italia. Rezultatele obţinute au determinat şi alte biblioteci naţionale să se implice şi să devină partenere cu drepturi depline. Mai mult, au fost promovate şi alte proiecte complementare menite a susţine acest serviciu european de informare, documentare şi cercetare.

The European Library[138]. Bibliotecile naţionale europene, prin CENL şi-au asumat sustenabilitatea serviciului comun de informare şi documentare rezultat în urma proiectului TEL. Astfel, în martie 2005 a fost lansată biblioteca europeană – The European Library- ca un serviciu informaţional online, continuator al proiectului cu acelaşi nume, prin care se oferă acces gratuit la resursele informaţionale şi documentare, în 20 de limbi, existente în bibliotecile naţionale din Europa. Resursele pot fi digitale sau bibliografice (înregistrări bibliografice ale documentelor non-electronice). De ce bibliotecile naţionale? Pentru că la nivelul fiecărei ţări, biblioteca naţională este biblioteca care are rolul de a capitaliza, organiza, prelucra, conserva

şi valorifica patrimoniul documentar naţional prin funcţiile sale specifice (depozit legal, control bibliografic naţional, centru naţional de conservare şi prezervare, centru metodologic etc). Misiunea şi viziunea bibliotecii europene se bazează pe aceste caracteristici unice ale bibliotecilor naţionale datorate funcţiilor şi atribuţiilor lor specifice.

În momentul actual, Biblioteca Europeană este susţinută de 48 de Biblioteci Naţionale Europene, membre CENL şi reprezintă punctul unic de acces către resursele bibliotecilor naţionale din Europa.

TEL-ME-MOR[139] (2005- 2007) – a fost un proiect finanţat de Comisia Europeană prin Programul Cadru *eContent+* şi a avut două mari obiective:

- să susţină 10 biblioteci naţionale din noile state membre ale UE să devină membre cu drepturi depline în The European Library – TEL. Este vorba despre bibliotecile naţionale din Cipru, Republica Cehă, Estonia, Ungaria, Lituania, Letonia, Malta, Polonia, Slovacia şi Slovenia;
- să stimuleze şi să faciliteze participarea instituţiilor din noile state membre UE la proiecte finanţate cu fonduri europene.

TEL plus[140] (2007- 2009) – a fost un proiect care şi-a propus în principal dezvoltarea, extinderea şi îmbunătăţirea serviciilor portalului The European Library. Un al doilea obiectiv a fost susţinerea României şi Bulgariei să devină membre cu drepturi depline în TEL. A fost un proiect finanţat, de asemenea, în cadrul Programului *eContent+* şi a fost coordonat de Biblioteca Naţională a Estoniei.

Prin rezultatele sale, TEL plus a consolidat TEL şi a reprezentat un pas important către Europeana, Biblioteca Digitală Europeană.

FUMAGABA[141] (2008-2009) – a fost un alt proiect TEL, care a avut ca scop integrarea colecţiilor bibliotecilor naţionale din Macedonia, Moldova, Ukraina, Albania, Georgia, Armenia, Bosnia-Herzegovina, Azerbaidjan. Partenerii din acest proiect sunt biblioteci membre CENL şi proiectul a fost finanţat de către Agenţia Elveţiană pentru Dezvoltare şi Cooperare.

Alte proiecte menite a susţine Biblioteca Europeană sunt :

ARROW - Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works[142]. ARROW este un proiect al unui consorţiu de biblioteci naţionale, editori, organizaţii de gestiune colectivă a drepturilor de proprietate intelectuală, asociaţii europene şi naţionale şi are ca obiectiv realizarea unui registru unic de înregistrare a informaţiilor privind drepturile de autor şi a drepturile conexe şi, în acelaşi timp, şi un registru privind privind operele orfane şi drepturile asupra acestora. Se doreşte astfel să se faciliteze publicarea digitală şi în acces online a documentelor din patrimoniul documentar cultural şi ştiinţific. ARROW facilitează identificarea titularilor de drepturi de proprietate intelectuală, clarificarea tipurilor şi statutul acestor drepturi (inclusiv cazul operelor orfane sau al operelor din domeniul public), permite

relaţionarea organismelor, agenţiilor de gestiune colectivă a drepturilor de autor. Este un referenţial care sprijină bibliotecile sau alţi deţinători de resurse informaţionale şi documentare să identifice cine este titularul unor asemenea drepturi de proprietate intelectuală, cine gestionează asemenea drepturi, cum se poate obţine permisiunea de utilizare şi/ sau publicare. În perioada 2011- 2013 s-a derulat proiectul *ARROWplus* menit a contribui la îmbunătăţirea facilităţilor oferite de infrastructura existentă şi pentru a atrage mai mulţi participanţi contribuitori la acest registru european.

CACAO Project[143]*- Cross – Language Access to Catalogues and Online Libraries*. Acest proiect şi-a propus realizarea unei infrastructuri care să permită integrarea de funcţionalităţi multilingve pentru biblioteci digitale şi cataloage de bibliotecă. TEL este un agregator pentru resurse bibliografice şi colecţii digitale din bibliotecile naţionale europene într-o singură interfaţă multilingvă. Implicarea CACAO Project a contribuit la stabilirea modalităţilor de acces, înţelegere, navigare în conţinut textual multilingv din biblioteci digitale şi cataloage de bibliotecă, facilitând astfel utilizatorilor finali acces eficient la resursele digitale. CACAO Project a contribuit la îmbunătăţirea funcţionalităţilor TEL.

După cum se poate observa, mai multe proiecte complementare, subordonate unei strategii unitare şi coerente, au contribuit la realizarea unui serviciu important de informare şi documentare reprezentat de sistemul integrat de acces la colecţiile bibliotecilor naţionale europene. De la început s-a avut în vedere nu doar accesul integrat printr-un portal la aceste colecţii, ci şi dezvoltarea autonomă a acestui produs informaţional, astfel încât să fie cu adevărat un suport util de cercetare şi informare şi să exprime aspectele de multiculturalism şi multilingvism specifice Europei. Pentru a se asigura sustenabilitatea, dezvoltarea Bibliotecii Europene s-au instituit structuri administrative precum *TEL Management board*, *Grupul executiv TEL* şi, de asemenea, s-au implicat CENL şi bibliotecile naţionale membre pentru a se asigura coordonarea, definirea direcţiilor de dezovltare, evaluarea periodică, stabilirea de parteneriate, implicarea în proiecte, asigurarea sustenabilităţii financiare etc.

În evoluţia sa ca serviciu informaţional, TEL a contribuit alături de CENL, la realizarea unui alt proiect de amploare destinat în primul rând bibliotecilor şi extins şi către muzee, arhive, alţi deţinători de resurse informaţionale şi documentare: *Biblioteca Digitală Europeană – EDL project* (2006 – 2008), devenită ulterior EUROPEANA.

Biblioteca Europeană - TEL, construcţie rezultată din mai multe proiecte complementare şi prin susţinerea şi contribuţia directă a bibliotecilor naţionale europene, a contribuit la crearea infrastructurii cunoaşterii culturale şi ştiinţifice în Europa prin abordarea colaborativă şi concertată a problemelor tehnico-economice, în scopul asigurării accesului integrat la colecţii şi cataloage de bibliotecă şi diversificării produselor şi serviciilor cu valoare adăugată oferite tuturor categoriilor de utilizatori.

5.5.2 BIBLIOTECA DIGITALĂ EUROPEANĂ – EUROPEAN DIGITAL LIBRARY – EUROPEANA

Un proiect concret, parte a inițiativei „Digital Libraries" și care are în vedere valorificarea patrimoniului cultural european este *European Digital Library – EDL*[144]. European Digital Library – EDL (2006- 2008) este finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului eContent+ și este o extindere a The European Library - TEL, fondat de CENL. Scopul proiectului este de a oferi accesul multilingv la colecțiile digitale ale bibliotecilor și ale altor instituții culturale din țările membre printr-un singur punct de acces. Inițial în proiect au fost implicate zece biblioteci naționale din Uniunea Europeană (Belgia, Grecia, Islanda, Irlanda, Liechtenstein, Suedia, Norvegia, Spania, Luxemburg sub coordonarea Germaniei), care și-au propus să aibă peste 50 de milioane de înregistrări digitale accesibile printr-un singur punct de acces (cataloage bibliografice și colecții digitale). Proiectul a beneficiat de experiența și susținerea TEL în derularea sa. Datorită implicării CENL în i2010 Digital Libraries, bibliotecile partenere s-au susținut reciproc în dezvoltarea aspectul multilingv al interfețelor. The European Library – TEL sau Biblioteca Europeană este fundamentul organizațional pentru realizarea Bibliotecii Digitale Europene.

EDL se adresează aceloraşi utilizatori și grupuri țintă ca și TEL: comunitatea academică și de cercetare, comunitățile profesionale din domeniul științelor informației (bibliotecarii și alte profesii legate de informație); sectorul industriei creative și culturale (edituri, librării și alte tipuri de structuri intermediare, centre naționale și multinaționale ale industriei și economiei bazate pe cunoaștere, muzee, arhive și, nu în ultimul rând, cetățeanul, publicul larg cu nevoi de informare și cunoaștere.

EUROPEANA

De la începutul anului 2008, European Digital Library – EDL intră într-o nouă etapă a evoluției sale. A devenit EUROPEANA și își propune să implice în realizarea de conținut digital toate țările membre CENL. Comisia Europeană susține ca inițiativa realizată la nivelul bibliotecilor să se extindă și la nivelul muzeelor, arhivelor și a oricăror altor structuri care au rol în conservarea și valorificarea patrimoniului cultural european. Acest proiect este susținut de *EDL Foundation* și CENL. Prototipul Europeana[145] a fost lansat pe 20 noiembrie 2008 cuprinzând valori de patrimoniu, culturale și științifice din fiecare țară europeană și oferind acces direct la peste 4,2 milioane de obiecte digitale din peste o mie de instituții participante (biblioteci, muzee, galerii, arhive, colecții audio, filme și TV) într-o interfață multilingvă în 26 de limbi.

Începând cu *EDLnet*, continuând cu *EDL project*, se poate observa că *Europeana* ca serviciu informațional este rezultatul unui plan strategic în mai multe etape.

Obiectivul principal al proiectului este de a realiza din Europeana un serviciu reprezentativ de informare, documentare și cercetare care să exprime principiile

europene de acces la informaţie pentru toţi cetăţenii şi de a servi ca infrastructură pentru alte produse şi servicii de informare. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv trebuie să fie coroborate eforturile ţărilor europene, prin politicile şi activităţile lor naţionale, cu eforturile şi politicile la nivel european. Remarcăm astfel că Europeana este un proiect în care implicarea şi asumarea la nivel politic este componentă a politicilor şi strategiilor europene şi ale ţărilor membre.

Strategiile de dezvoltare au în vedere conţinutul digital (dezvoltare, diversificare, diseminare, drepturi de proprietate intelectuală, validare), infrastructura tehnologică, sustenabilitatea financiară şi utilizatorii (tipologiile utilizatorilor şi coroborat cu acestea produse şi servicii diversificate şi, pe cât este posibil, personalizate).

Europeana - Proiecte asociate. O serie de proiecte, finanţate din *eContent+* sunt complementare proiectului *Europeana* şi contribuie la îmbunătăţirea infrastructurii tehnologice şi la diversificarea conţinutului digital.

Project EuropeanaConnect[146] are ca obiectiv principal realizarea de componente-cheie care să permită web semantic, management OAI, infrastructură de acces multilingv, cadru de acordare a licenţelor, altfel spus, un proiect axat pe dezvoltarea infrastructurii tehnologice care să permită organizaţiilor deţinătoare de conţinut digital să lucreze unitar şi să relaţioneze pentru dezvoltarea serviciilor cu valoare adăugată (de acces mobil, adnotare, interfeţe spaţio-temporale cu utilizatorul), furnizare de conţinut audio pentru Europeana. La acest proiect au participat 30 de parteneri şi a fost coordonat de Biblioteca Naţională a Austriei.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în implicarea comună în dezvoltarea infrastructurii tehnologice prin componente care să extindă şi să consolideze capacităţile tehnice ale portalului, punerea în aplicare de soluţii pentru accesul multilingv al utilizatorilor, susţinerea obiectivelor comune ale celor două proiecte, asigurarea unei metodologii comune de monitorizare şi evaluare a tuturor utilizatorilor care interacţionează cu portalul Europeana şi serviciile cu valoare adăugată, dezvoltarea de licenţe-cadru Europeana pentru interoperabilitate şi acces la conţinut.

Project European Film Gateway[147]are ca obiectiv principal realizarea unui portal online care să fie punctul unic de acces la imagini în mişcare şi materiale legate de cinema din arhivele cinematografice europene şi din cinemateci. Conţinutul avut în vedere se referă la 65 de colecţii individuale, aproximativ 24 000 de ore de film şi clipuri de film, inclusiv documentare, caracteristici de film, jurnale, filme experimentale etc., iar imaginile avute în vedere sunt fotograme de film, inclusiv postere, fotografii, desene etc. şi materiale-sunet, ca interviuri, piste de sunet etc., precum şi documente de arhivă de tip text care conţin diverse însemnări, programe, periodice, documente de cenzură. Dincolo de conţinut, acest proiect este important pentru infrastructura tehnologică specifică pe care o dezvoltă şi o promovează, pentru standardele de prelucrare şi de interoperabilitate, pentru abordarea problematicii specifice a drepturilor de proprietate intelectuală.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în dezvoltarea aspectelor tehnice de interoperabilitate şi acces, îmbogăţirea şi diversificarea conţinutului digital, managementul şi gestionarea comună a drepturilor de proprietate intelectuală, servicii de implementare, dezvoltarea platformei web.

Proiectul *Europeana Local* sau *EDL local* are ca obiectiv principal agregarea de conţinut digital din instituţii locale europene precum muzeele regionale şi locale, biblioteci, arhive şi instituţii de audio-vizuale. EDL local a aplicat la nivel local principiile emise de Europeana de integrare de conţinut digital, de utilizare a standardelor de interoperabilitate şi de accesibilitate a conţinutului digital din biblioteci, muzee, arhive, de stabilire a procedurilor de lucru pentru realizarea şi agregarea de conţinut digital.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în activităţile şi partajarea bunelor practici privind utilizarea metadatelor, analiza conţinutului digital, implementarea şi utilizarea standardelor Europeana şi agregarea conţinutului digital, asistenţa în managementul proiectului.

Project Athena[148] are ca obiectiv principal consolidarea, încurajarea şi sprijinul acordat instituţiilor muzeale de a participa la Europeana, contribuind astfel la integrarea diferitelor sectoare ale patrimoniului cultural, cu scopul final de a integra diferite contribuţii şi diferite tipologii documentare în Europeana. Proiectul s-a axat pe aspectele tehnice, de infrastructură tehnologică pentru a facilita accesul la conţinutul digital aparţinând muzeelor europene, pe problematica drepturilor de proprietate intelectuală pentru muzee. S-a configurat o reţea de reprezentanţi naţionali ai proiectului *Athena* pentru a susţine utilizarea standardelor specifice şi pentru promovarea poiectului Europeana urmărindu-se astfel elaborarea liniilor directoare pentru îmbogăţirea conţinutului cu informaţii GIS[149] şi pentru a face disponibil conţinutul agregat prin Europeana din septembrie 2009.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în analiza conţinutului şi asistenţa în asigurarea interoperabilităţii, coordonarea furnizorilor de conţinut digital, contribuţiile la problematica drepturilor de autor, managementul proiectului complementar cu obiectivele Europeana.

Project PrestoPrime[150] are ca obiectiv principal cercetarea şi dezvoltarea de practici şi soluţii cost-eficienţă pentru conservarea pe termen lung de obiecte media digitale şi găsirea de modalităţi de creştere a accesului la arhive prin integrarea online a mass-media europene cu bibliotecile digitale. Acest lucru este posibil prin dezvoltarea de instrumente şi servicii specifice, livrate printr-o reţea Competence Center şi promovate prin intermediul Asociaţiei Europene a Audiovizualului.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în implicarea în implementarea standardelor de interoperabilitate transdisciplinare, contextualizarea metadatelor, realizarea modelelor de prezervare şi conservare pe termen mediu şi lung a conţinutului digital audiovizual, validarea conţinutului digital.

Project APEnet[151] are ca obiectiv principal reunirea într-un portal a documentelor digitale de arhivă astfel încât să se ofere cetăţenilor acces unitar la arhivele publice şi chiar ale diferitelor organizaţii printr-un singur punct de acces. APEnet este un TEL al arhivelor. Accesul liber la arhive din spaţiul european contribuie la definirea identităţii populaţiilor europene, la înţelegerea istoriei, culturii şi civilizaţiei europene şi a statelor membre. APEnet are, de asemenea, o puternică relaţie cu Europeana şi cu alte portaluri europene care deţin informaţii cu privire la arhive, cum ar fi Michael şi QVIZ. Portalul APEnet conectează şi va conecta diferite iniţiative de arhivă pe internet şi acţionează şi va acţiona ca un catalizator puternic în eliminarea pe cât posibil a obstacolelor rămase în calea accesului la informaţii despre arhive din Uniunea Europeană şi resurse culturale importante pe care le deţin.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în implicarea în implementarea standardelor de interoperabilitate, asistenţă în implementarea proiectului şi în managementul de proiect. În ceea ce priveşte integrarea conţinutului digital în Europeana, APEnet este agregator pentru Europeana prin utilizarea standardelor tehnice de interoperabilitate.

Project BHL-Europe[152] are ca obiectiv principal promovarea biodiversităţii în limbile europene la nivel global, printr-un portal multilingv cu instrumente de căutare pentru a facilita regăsirea informaţiilor. *BHL-Europe* şi-a propus să ofere un punct de acces multilingv pentru căutare şi regăsire a conţinutului digital prin intermediul bibliotecii Europeana. Proiectul dezvoltă, de asemenea, strategii şi modele operaţionale pe termen lung de conservare şi dezvoltare durabilă a conţinuturilor digitale rezultate din diferite programe naţionale. Un obiectiv specific al proiectului este şi diseminarea informaţiilor legate de digitizarea resurselor culturale reprezentative pentru diferite comunităţi europene în scopul promovării biodiversităţii şi asigurării că rezultatele proiectului sunt cunoscute şi utilizate de către utilizatori ţintă şi că abordarea propusă se adresează direct nevoilor utilizatorilor.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în implicarea în implementarea standardelor de interoperabilitate, asistenţa în managementul de proiect, implicarea în problematica drepturilor de proprietate intelectuală, în diseminarea şi exploatarea proiectului.

Project Europeana Travel[153] are ca obiectiv principal realizarea de conţinut digital pe teme de călătorii şi turism şi integrarea acestui conţinut în Europeana. Conţinutul provine de la biblioteci universitare importante şi biblioteci naţionale. De asemenea, se urmăreşte consolidarea colaborării între CENL şi LIBER (Ligue des bibliothèques européennes de recherche) contribuind astfel la difuzarea bunelor practici de digitizare în biblioteci. LIBER poate deveni un agregator de conţinut digital pentru bibliotecile de cercetare.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în implicarea în planificarea digitizării pentru unii parteneri, dezvoltarea soluţiei de agregator pentru LIBER, implicarea în coordonarea şi managementul proiectului.

Project Judaica Europeana are ca obiectiv prezentarea istoriei iudaismului în Europa şi integrarea accesului la patrimoniul cultural iudaic european.

Project MIMO - Musical Instrument Museums Online are ca obiectiv principal crearea, prin Europeana, a unui singur punct de acces la informaţii şi conţinut digital privind colecţii de instrumente muzicale aflate în muzee europene.

Relaţionarea directă cu Europeana a constat în realizarea interoperabilităţii bazelor de date şi integrarea colecţiilor în Europeana, utilizarea unitară a tezaurului şi clasificărilor, managementul de proiect şi diseminarea rezultatelor.

S-a estimat că, din contribuţia proiectelor adiacente, colecţiile Europeana s-au îmbunătăţit cu aproximativ un milion de obiecte digitale.

Alte proiecte dezvoltate cu susţinerea Europeana mai sunt:

Enumerate[154], proiect derulat în perioada 2011 – 2014 cu scopul de a administra informaţii statistice privind digitizarea, prezervarea prin digitizare şi accesul online la patrimoniul cultural european. Biblioteca Europeana a fost consultant şi unul dintre partenerii importanţi implicaţi.

Diggicore[155], proiect derulat în perioada 2012 – 2013 cu scopul de a identifica modele de comportament ale comunităţilor de cercetare utilizând ca punct de plecare articolele din Europeana. Se încearcă astfel să se detecteze tendinţele în diferite discipline de cercetare şi impactul citărilor asupra evoluţiei unui domeniu.

Europeana Cloud[156]**,** proiect derulat în perioada 2013 – 2016 cu scopul de a realiza un sistem bazat pe cloud pentru Europeana şi agregatorii săi pentru a putea oferi un nou conţinut, un nou mediu de stocare, o nouă platformă şi noi instrumente şi servicii pentru cercetători. Europeana Cloud se consideră cel mai bun exemplu de bună practică a lucrului în reţea la nivelul infrastructurilor dezvoltate până acum.

Europeana Newspapers[157]*,* proiect derulat în perioada 2012 – 2015 cu scopul de a cumula peste 30 de milioane de pagini de ziare digitizate la nivel european. Proiectul a reunit 23 de parteneri, iar Europeana a fost agregatorul, oferind un mecanism centralizat de regăsire şi integrând conţinutul rezultat în portalul Europeana.

LERU Law Portal[158], proiect derulat pe parcursul anului 2014, la comanda LERU (League of European Research Universities) cu scopul de a realiza portalul de prezentare a publicaţiilor, cu acces liber, ale instituţiilor participante (12 membri din 21 ai LERU).

CENDARI[159], proiect derulat în perioada 2012 – 2016 cu scopul de a oferi şi facilita accesul la arhivele şi resursele existente în Europa pentru studiul istoriei

medievale şi moderne. De asemenea, s-au dezvoltat instrumente digitale adecvate pentru cercetătorii din aceste domenii. Europeana a contribuit la dezvoltarea strategiei de conţinut şi de asigurare a sustenabilităţii pe termen lung.

5.5.3 MANUSCRIPTORIUM – ENRICH – REDISCOVER

Manuscriptorium[160], proiect coordonat de Biblioteca Naţională a Republicii Cehe, are ca scop construirea unui mediu virtual de cercetare pentru domeniul resurselor istorice. Manuscriptorium a început prin colectarea şi disponibilizarea prin internet a informaţiilor privind resursele istorice de tip carte conectate, la o bibliotecă virtuală de documente digitizate.

Proiectul *Manuscriptorium* îşi are originile în programul UNESCO *Memory of the World* din 1992. Republica Cehă a participat în acest program cu proiectul *Memoriae Mundi Series Bohemica*, proiect care a permis identificarea şi reprezentarea în context electronic a cărţilor vechi. Experienţa acumulată a făcut posibilă dezvoltarea ulterioară, începând cu 2002, a proiectului *Manuscriptorium* cu scopul de a realiza o bibliotecă digitală care să permită accesul prin internet la cartea veche, manuscrise, carte rară sau bibliofilă şi, în egală măsură, să creeze un context electronic de informare, documentare şi cercetare. Principalii contribuitori la acest proiect sunt bibliotecile, muzeele, arhivele şi alte instituţii de cultură deţinătoare de patrimoniu cultural de acest tip. Ca orice bibliotecă, şi biblioteca digitală *Manuscriptorium* deţine un catalog online şi permite accesul la documente full text. Catalogul acestor resurse este deosebit de accesibil din punctul de vedere al utilizatorului şi oferă informaţii detaliate despre fiecare document istoric inclus – se indică unde poate fi găsit documentul fizic şi pentru multe documente este oferită şi varianta digitală.

Obiectivul *Manuscriptorium* este de a oferi acces online la ce înseamnă patrimoniu cultural scris datat înainte de 1800, cu precădere manuscrise şi carte veche, dar şi alte tipuri de documente din categoria documentelor arhivistice (documente istorice, acte administrative, hărţi etc.) ca o prioritate secundară. Toate documentele digitale din *Manuscriptorium* reprezintă copia unui document original existent fizic într-o colecţie sau copia unui document care nu mai există în format fizic în original. Criteriile pe care trebuie să le îndeplinească un document pentru a putea fi inclus în *Manuscriptorium* sunt:

- valoarea şi semnificaţia documentului în raport cu obiectivele bibliotecii digitale *Manuscriptorium*;
- utilizarea din punct de vedere tehnic a informaţiei despre document (metadatele) şi a informaţiilor incluse în document (full-textul, imaginea, sunetul, dacă există);
- calitatea şi fiabilitatea datelor.

Biblioteca Naţională a Republicii Cehe îşi asumă decizia finală de includere a unui document în sistemul *Manuscriptorium.*

Platforma *Manuscriptorium* a fost gândită de la început pentru a fi un serviciu informaţional confortabil şi util pentru utilizatori. S-a avut în vedere posibilitatea trecerii de la un document istoric la altul, proceduri de acces şi comunicare, utilizarea unei interfeţe unitare indiferent de calculatorul de pe care se solicită acces şi unde este acesta localizat. Dincolo de posibilitatea de căutare unitară în colecţii disparate aflate în instituţii diferite şi de facilităţile de utilizare a imaginilor regăsite, valoarea adăugată a bibliotecii digitale *Manuscriptorium* este dată şi de instrumentele şi aplicaţiile de regăsire, evaluare şi utilizare oferite. Un exemplu relevant este sprijinul acordat în regăsirea informaţiei utile şi a documentelor în contextul multilingv creat în *Manuscriptorium*. O altă facilitate oferită utilizatorului este aceea de a-şi putea particulariza utilizarea *Manuscriptorium*, de a-şi crea un profil de utilizator şi de a-şi realiza propria bibliotecă virtuală pe domeniul său de cercetare.

Proiectul ENRICH[161] **- E**uropean **N**etworking **R**esources and **I**nformation concerning **C**ultural **H**eritage este o etapă superioară în evoluţia Manuscriptorium şi este dezvoltat în cadrul programului eContent+. De asemenea, coordonat de Biblioteca Naţională a Republicii Cehe, ENRICH are ca scop agregarea virtuală a informaţiilor privind documente patrimoniale vechi, în special, manuscrise şi incunabule şi alte documente istorice. Scopul principal este acela de a furniza accesul neîngrădit la documente patrimoniale vechi din diferite instituţii de cultură din Europa astfel încât să se creeze un spaţiu virtual partajat de cercetare. ENRICH este construit pe platforma Bibliotecii Digitale *Manuscriptorium,* care la data depunerii propunerii de proiect, deja reuşise să agrege şi să managerieze date din 46 de colecţii din Cehia şi din străinătate. ENRICH s-a derulat în perioada 1 decembrie 2007 – 30 noiembrie 2009. În această perioadă a reuşit să reprezinte şi să permită accesul online la mai mult de 5 milioane de pagini de la partenerii direcţi şi sute de mii de pagini de la partenerii asociaţi. Partenerii ENRICH sunt instituţii din Europa deţinătoare de patrimoniu cultural adecvat scopului proiectului: biblioteci naţionale, biblioteci universitare, arhive, instituţii muzeale sau de cultură. Consorţiul ENRICH, constituit din 18 parteneri a fost susţinut de un număr destul de mare de alte instituţii deţinătoare de importante colecţii documentare. Intenţia de a coopera în derularea proiectului a fost exprimată, printre alţii, de bibliotecile naţionale din Ungaria, Kazahstan, Moldova, Polonia, România, Serbia, Suedia, Turcia, precum şi de biblioteci universitare din Bratislava, Heidelberg.

Biblioteca Naţională a României a contribuit la proiectul *Manuscriptorium/ ENRICH* cu cărţi româneşti vechi datând din secolele XVI - XVII. Aceste materiale au o valoare istorică şi artistică deosebită. Cea mai mare parte a acestor lucrări de patrimoniu o reprezintă lucrările religioase, dar sunt, de asemenea, şi cărţi de drept sau de istorie.

Proiectul REDISCOVER (**Re**union of **Dis**persed **Co**ntent: **V**irtual **E**valuation and **R**econstruction) este un exemplu de valorificare a bibliotecii digitale Manuscriptorium în scopul utilizării şi promovării patrimoniului cultural naţional

şi european. Proiectul iniţiat de Biblioteca Naţională a Cehiei este realizat în cadrul programului de cooperare europeană, Culture Program 2007 – 2013 şi s-a derulat în perioada 2009 – 2010.

Pornind de la obiectivele specifice ale acestui program de a oferi un suport circulaţiei transnaţionale a operelor şi bunurilor culturale şi promovarea dialogului intercultural, patru biblioteci naţionale (Biblioteca Naţională a Republicii Cehe, Biblioteca Naţională a Poloniei, Biblioteca Naţională a Lituaniei şi Biblioteca Naţională a României) şi-au propus să adune, să reconstruiască virtual şi să facă accesibile colecţiile dispersate în Evul Mediu târziu şi epoca modernă timpurie, în special din timpul Războiului de 30 de ani (1618 – 1648), perioadă în care s-au produs mari distrugeri în spaţiul germanic şi în ceea ce este cunoscut azi ca Europa Centrală. Documentele selectate conform acestor criterii au fost digitizate şi integrate în biblioteca digitală pe platforma *Manuscriptorium.com*. Fiecare ţară participantă a organizat o expoziţie care să ilustreze conceptul care a stat la baza selecţiei materialelor valorificate în cadrul proiectului.

Selecţia Bibliotecii Naţionale a Cehiei s-a realizat în jurul unor teme reprezentative pentru cultura central-europeană în Evul Mediu: activitate misionară şi predici (lucrări de Peregrinus, Milicius, Iohannes Silvanus, Thomas Ebendorfer ş.a., Universităţi (Praga, Cracovia, Viena, Heidelberg), literatură medievală latină, franceză, germană, cehă, polonă, bielorusă (Chrétien de Troyes – *Perceval*, *Niebelungenlied*, *Alexandreis*), mişcarea religioasă boemiană, Reforma în Cehia, cronici şi alte scrieri.

Biblioteca Naţională a Lituaniei a prezentat o selecţie de documente medievale referitoare la istoria relaţiilor polono-lituaniene în Evul Mediu şi a instituţiilor religioase lituaniene, documente referitoare la Marele Ducat al Lituaniei.

Biblioteca Naţională a Poloniei a subliniat conceptul de unitate creştină europeană prin lucrări valoroase, manuscrise cu caracter religios (*Wilanów Codex* (sec. XV), *Biblia. Testamentum Novum* (jumătatea sec. XV), *Psaltirea Sankt Florian* (sec. XIV-XV), *Miscellanea theologica* (1426-1428)), mişcarea Reformei în spaţiul Central European şi istoria relaţiilor polono-lituaniene.

Biblioteca Naţională a României a selectat pentru expoziţie şi pentru integrarea în platforma Manuscriptorium, din fondurile de incunabule şi carte veche străină ale Serviciului Colecţii Speciale, un număr de 254 volume acoperind în timp perioada 1477 – 1620. Conceptul expoziţiei române: felul în care a descoperit Europa aflată în pragul modernităţii spaţiul locuit de români.

Biblioteca digitală *Manuscriptorium* se integrează în Biblioteca Europeană – TEL prin procedeul harvesting, culegerea datelor realizându-se la nivel de înregistrări bibliografice (Dublin Core). Documentele din *Manuscriptorium* de regăsesc şi în Europeana întrucât TEL este subagregator pentru biblioteca digitală europeană pentru documente istorice şi, prin urmare, orice document regăsit în *Manuscriptorium* şi în TEL se regăseşte şi în Europeana.

5.5.4 GALLICA- BIBLIOTECA DIGITALĂ A FRANȚEI

GALLICA[162] este biblioteca digitală a Bibliotecii Naţionale a Franţei (Bibliothèque Nationale de France - BNF), bibliotecă patrimonială şi enciclopedică care oferă acces gratuit la colecţii tematice. Gallica este accesibilă pe internet din octombrie 1997. Chiar de la lansare a fost un serviciu de informare şi documentare accesibil tuturor categoriilor de utilizatori şi a integrat permanent inovaţia tehnologică, devenind un adevărat mediu digital de cercetare şi documentare.

Colecţiile iniţiale *Gallica* sunt reprezentate de documente cu valoare patrimonială, ilustrând cultura şi civilizaţia franceză şi influenţa acesteia în Europa şi în lume. Corpusul documentar selecţionat pentru a constitui o bibliotecă enciclopedică este compus din documente rare, bibliofile, documente de referinţă din domenii diverse cum ar fi istorie, literatură, ştiinţă, filosofie, drept, economie şi ştiinţe politice. Un fond important este şi fondul de traduceri care ilustrează cultura francofonă în lume. *Gallica* oferă acces la toate tipurile de media: materiale tipărite (monografii, periodice şi ziare) în format imagine şi format text, manuscrise, înregistrări audio, materiale grafice, hărţi şi planuri etc. În evoluţia sa, s-au stabilit priorităţi de dezvoltare a bibliotecii digitale, s-a realizat carta documentară, s-au stabilit parteneriate care au permis crearea şi publicarea de conţinut digital.

Gallica oferă acces la următoarele categorii de fonduri documentare:

- *Fonduri libere de efectul drepturilor de autor,* reprezentate de opere din domeniul public sau opere pentru care s-au negociat drepturile de publicare cu titularii drepturilor de autor. Aceste colecţii sunt digitizate de Biblioteca Naţională a Franţei prin programele sale de digitizare în masă, prin activitatea curentă sau alte programe complementare.

- *Fonduri ale partenerilor publici* (biblioteci, centre de documentare specializate, institute de cercetare). Aceste colecţii au fost selectate pentru complementaritatea lor ştiinţifică şi tehnică cu documentele din colecţiile BNF. Aceste documente sunt indexate în *Gallica,* dar rămân disponibile pe site-ul partenerului şi prin intermediul protocolului OAI-PMH, bibliotecile digitale sunt accesibile din Gallica.

- *Fonduri de documente cu drepturi de autor*, furnizate de către partenerii comerciali ai BNF. Aceste colecţii sunt disponibile pe site-urile acestor parteneri de afaceri în regimul de acces prevăzut de fiecare dintre aceştia.

Carta documentară Gallica stipulează principiile de dezvoltare ale bibliotecii digitale astfel încât patrimoniul cultural francofon să fie exprimat echilibrat în colecţiile conţinute. Astfel, sunt propuse publicului teme care să conţină documente care se regăsesc în mai multe colecţii aparţinând mai multor departamente ale bibliotecii naţionale; sunt propuse corpusuri documentare de autor reunindu-se documente din tipologii diferite şi pe suporturi diferite; se păstrează un raport echilibrat între diferitele epoci istorice şi între corpusul documentar care exprimă cultura şi cel care exprimă ştiinţa şi tehnologia. Prioritățile se subordonează politicii de valorificare şi promovare a patrimoniului documentar, dar şi solicitărilor utilizatorilor. Prioritare

în digitizare au fost instrumentele bibliografice care constituie un referenţial de bază pentru cercetare; din punct de vedere lingvistic şi geografic au fost preferate colecţiile franceze; ca acoperire cronologică s-a pus accentul pe perioada modernă considerată o perioadă prolifică pentru producţia intelectuală franceză, dar nu a fost ignorată nici perioada medievală. Administratorii Gallica consideră că trei domenii sunt în prezent bine acoperite: istoria, literatura de specialitate, ştiinţa.

Una din provocările la care a răspuns Gallica a fost oferirea accesului la documente aflate sub incidenţa drepturilor de autor. A fost o etapă experimentală care a permis definirea unui cadru de lucru cu editorii, inclusiv cadrul tehnic, armonizarea aspectelor legislative şi contractuale, realizarea unui posibil model economic de furnizare a accesului online la documente. S-a convenit asupra unui contract de nonexclusivitate între BNF-Gallica şi editori sau e-distribuitori (aceştia putând să îşi distribuie lucrările digitale şi pe alte canale) şi asupra faptului că BNF-Gallica nu joacă nici un rol comercial, ci doar intermediază accesul. Din punctul de vedere al accesului şi al ergonomiei accesului, documentele digitale sunt în diferite formate (cărţi electronice, PDF, RPC etc.), sunt proceduri de căutare simplificate (căutări în textul integral, descriere, cuprins, pagina de titlu, rezumat etc.). Din punct de vedere economic, au fost experimentate mai multe modele economice cu diferite politici de preţ şi, în final, s-a convenit să se permită accesul liber la elementele de referinţă ale documentului (coperţile, pagina sau paginile de titlu, cuprinsul, rezumatul, eventuale descrieri sau prezentări, recenzii etc.), consultarea parţială a lucrărilor, accesul cu plată la textul integral prin e-distribuitori, iar preţul este, în general, 50% din preţul documentelor tipărite, dar pot exista şi oferte în care preţul este diminuat semnificativ.

5.5.5 GOOGLE BOOKS[163]

Nucleul proiectului Google Books datează din 1996, când cofondatorii Google, Sergey Brin şi Larry Page se implică într-un proiect de cercetare susţinut de Stanford Digital Library Technologies Project. Proiectul avea ca obiectiv realizarea unei biblioteci digitale care să fie un serviciu informaţional pentru comunitatea universitară. Ideea lor a fost de a realiza colecţii de documente digitale, rezultate din digitizarea documentelor tipărite, indexate apoi automatizat şi prin metode biblioteconomice , astfel încât să se poată stabili legăturile între documente, să se determine relevanţa conţinuturilor şi să se poată realiza o analiză scientometrică şi bibliometrică, importantă pentru mediul ştiinţific.

Inspirat de proiectele de digitizare în curs de desfăşurare în întreaga lume şi, în special, din mediul american[164], Google decide, în 2002, să se implice activ în digitizarea colecţiilor de bibliotecă. Implicarea Google duce la realizarea digitizării de masă a multor colecţii din bibliotecile universitare şi la publicarea lor pe site-uri web. Anul 2003 este destinat experimentării diferitelor tehnologii de scanare ajungându-se la tehnicile "non-distructive" de scanare de mare viteză şi, în paralel,

sunt rezolvate o serie de probleme tehnice privind prelucrarea conţinutului digital, prelucrare imagine sau OCR-izare (recunoaştere optică de caractere, inclusiv pentru fonturi neobişnuite sau alte particularităţi neobişnuite în 430 de limbi diferite) şi dezvoltarea de software specifice.

În 2004 este semnat un parteneriat cu Biblioteca Bodleiană a Universităţii din Oxford privind digitizarea în trei ani a unui milion de cărţi din secolul XIX, cărţi din domeniul public, care au ieşit de sub incidenţa drepturilor de autor. *Google Print* este anunţat la Târgul de la Frankfurt în Germania şi editorii care se alătură programului sunt: Blackwell, Cambridge University Press, University of Chicago Press, Houghton Mifflin, Hyperion, McGraw-Hill, Oxford University Press, Pearson, Penguin, Perseu, Princeton University Press, Springer, Taylor & Francis, Thomson Delmar etc.

Parteneriatele cu Harvard, Universitatea din Michigan, New York Public Library, Oxford şi Stanford au dus la o estimare de peste 15 milioane de volume pretabile a fi digitizate din colecţiile acestor instituţii. În anul următor, 2005, *Google Print* îşi lărgeşte parteneriatele şi către ţările europene: Austria, Belgia, Franţa, Germania, Italia, Olanda, Spania şi Elveţia afirmând şi reafirmând principiul organizării resurselor documentare şi informaţionale din întreaga lume şi oferind accesul universal la acestea. Tot în 2005, Google donează trei milioane de dolari Bibliotecii Congresului pentru a ajuta la realizarea World Digital Library, care îşi propunea să ofere acces online la o colecţie de documente rare şi unice din întreaga lume. Pentru a exprima mai bine conţinutul informaţiilor oferite, *Google Print* îşi schimbă denumirea în *Google Books* şi îşi consolidează poziţia dominantă în domeniul bibliotecilor digitale.

Începând cu 2006, *Google Books* se preocupă, în principal, de disponibilizarea informaţiilor, de îmbunătăţirea modalităţilor de acces şi de utilizare a resurselor. Crearea de conţinut digital nu mai constituia o problemă datorită multiplelor parteneriate realizate şi a experienţei în digitizarea de masă. Pentru *Google Books* provocările sunt legate acum de inovarea tehnologică şi de disponibilizarea lucrărilor aflate sub incidenţa drepturilor de autor şi a drepturilor conexe. Se experimentează, în strânsă colaborare cu editorii, metode inovatoare de a vinde cărţi online.

Sunt lansate o serie de îmbunătăţiri ale serviciului *Google Books Search* pentru a-l face mai util şi mai uşor de utilizat. Astfel:

- operele aparţinând domeniului public şi în acces liber pe site, pot fi descărcate gratuit în format PDF;

- interfaţa de navigare este modernizată şi devine mult mai prietenoasă cu utilizatorii şi permite o serie de facilităţi în regăsirea documentelor;

- sunt experimentate noi modalităţi de interacţionare între utilizatori şi documente (posibilităţi de localizare în interiorul cărţii, precum un semn tradiţional de carte; legătura dintre o locaţie amintită într-o carte şi harta acelei zone sau chiar legătura cu Google Earth; urmărirea unui pasaj, a unui aspect, a unei teme într-o colecţie de cărţi; realizarea de către utilizatori a unei biblioteci personalizate prin selecţia documentelor de interes pentru ei etc.).

Google Books este un serviciu electronic care se adresează tuturor actorilor implicaţi în canalul informaţional autor-utilizator. *Autorii* sunt sprijiniţi în demersul lor de a-şi adăuga operele în colecţiile *Google Books*; sunt informaţi asupra drepturilor de autor sau drepturilor conexe care însoţesc lucrarea; îşi pot proteja lucrările de multiplicări sau realizări de copii ilegale; în cazul în care lucrează cu editori pot să-şi clarifice relaţia de publicare cu aceştia în raport cu site-ul *Google Books* sau pot pur şi simplu să îşi prezinte lucrările pe site-ul bibliotecii digitale, iar printr-un link să fie accesată lucrarea de pe pagina lor personală. Relaţia cu *editorii* este instituţionalizată printr-un parteneriat în care sunt precizaţi termenii şi condiţiile de publicare, drepturile şi obligaţiile partenerilor. Editorii pot afla cum îşi pot include producţia editorială în colecţiile *Google Books* şi cum pot beneficia de avantajele oferite de acest serviciu informaţional în susţinerea activităţii lor; pot şti în ce măsură publicul cititor este interesat de oferta editorială prin monitorizarea traficului pentru fiecare titlu în parte; sunt informaţi asupra măsurilor de protecţie a documentelor împotriva utilizărilor ilegale etc. Deosebit de importante sunt precizările legate de drepturile de autor, publicare, multiplicare, care îi revin editorului, precum şi condiţiile de retragere a ofertei editoriale din colecţiile *Google Books*. Pentru editori, *Google Books* este un factor de marketing de mare impact. *Distribuitorii de carte* utilizează facilităţile IT ale platformei bibliotecii digitale pentru a prezenta şi promova lucrările. Aplicaţii informatice fac posibile căutările în text, vizualizări integrale sau parţiale ale conţinutului, descărcări parţiale etc., opţiuni de cumpărare sau de descărcare gratuită pentru anumite lucrări şi pentru anumite intervale de timp sau spaţii geografice. *Bibliotecile* îşi glisează activitatea spre mediul digital şi prin *Google Books*, îşi diversifică produsele şi serviciile oferite utilizatorilor, îşi promovează colecţiile şi aduc în atenţia publicului larg un patrimoniu documentar reprezentativ. Bibliotecile partenere în acest proiect sunt, cu precădere, bibliotecile naţionale şi bibliotecile universitare. *Utilizatorii,* ca beneficiari finali ai documentelor digitale, au la dispoziţie o serie de facilităţi şi aplicaţii informatice care să vină în sprijinul activităţilor lor de informare, documentare şi cercetare sau chiar comerciale (în cazul în care cumpără documente).

Google Books, prin dimensiunea sa cantitativă, prin tipologia şi numărul partenerilor implicaţi, prin facilităţile oferite utilizatorilor, rămâne cel mai mare proiect de bibliotecă digitală, de fapt, un serviciu informatic care reuneşte întregul lanţ al cărţii de la creare, editare, distribuire, prelucrare până la utilizarea în multiple forme şi opţiuni şi care, în egală măsură, valorifică atât dimensiunea cultural – ştiinţifică cât şi pe cea comercială a unui document digital. Chiar dacă problemele legate de drepturile de autor au determinat *Google Books* să îşi redimensioneze activitatea şi să îşi regândească politica de acces, rămâne cel mai mare, mai fiabil şi mai complex proiect de bibliotecă digitală.

5.5.6 BIBLIOTECA DIGITALĂ A LUMII – WORLD DIGITAL LIBRARY

WORLD DIGITAL LIBRARY[165]- WDL este un proiect comun al Bibliotecii Congresului din Statele Unite ale Americii şi UNESCO, destinat realizării unei biblioteci digitale care să prezinte valori culturale din întreaga lume. Parteneri în acest proiect sunt biblioteci, arhive şi instituţii educaţionale şi culturale din Statele Unite şi din întreaga lume şi beneficiează de susţinerea financiară a unui număr de companii şi fundaţii private. Această bibliotecă digitală a fost lansată în aprilie 2009 la Centrul UNESCO din Paris.

Proiectul reuneşte pe un portal documente rare şi preţioase – cărţi, reviste, manuscrise, hărţi, stampe şi fotografii, filme şi înregistrări sonore – reprezentative pentru culturile lumii. Interfaţa WDL este o realizare grafică deosebită permiţând căutarea după multiple criterii şi în diferite modalităţi, inclusiv căutare vizuală. Instrumentele de navigare şi descrierile conţinutului sunt oferite în limbile arabă, chineză, engleză, franceză, portugheză, rusă şi spaniolă, dar în WDL sunt prezente mult mai multe limbi întrucât documentele sunt în limba lor originală. Site-ul este destinat tuturor categoriilor de utilizatori, dar şi utilizatorilor specializaţi, studenţi, profesori şi oameni de ştiinţă, fiind, în egală măsură, un serviciu de informare, dar şi de cercetare.

World Digital Library publică pe internet, gratuit şi în format multilingv, documente semnificative din ţări şi culturi din întreaga lume. Obiectivele principale ale WDL sunt:

- promovarea înţelegerii internaţionale şi interculturale;
- extinderea volumului şi varietăţii conţinutului cultural pe internet;
- furnizarea de resurse informaţionale şi documentare pentru mediul educaţional, oameni de ştiinţă şi publicul larg;
- stimularea instituţiilor partenere să se implice în activităţi de digitizare astfel încât să se reducă decalajul digital în interiorul unei ţări şi între ţări.

În colecţiile acestei biblioteci digitale se pot consulta: manuscrise, hărţi, cărţi rare, partituri muzicale, înregistrări sonore, filme, stampe, fotografii, desene şi planuri arhitecturale.

Documentele digitale din WDL pot fi uşor accesate după criterii precum: loc, timp, subiect, tipul de document şi instituţia parteneră care a contribuit cu resurse digitale. De asemenea, pot fi localizate, printr-o aplicaţie specifică, printr-o căutare cronologică, pe durată nedeterminată segmentată în mai multe etape istorice. Aceste multiple opţiuni de căutare în site au la bază realizarea de grupuri de documente interactive geografic, o regrupare a documentelor după criterii cronologice, capacităţi avansate IT de vizualizare şi interpretare.

WDL, poate fi privită şi ca o expoziţie în care descrierile pentru fiecare document şi interviurile cu responsabilii despre elementele recomandate furnizează informaţii suplimentare.

Biblioteca Digitală Mondială este deschisă tuturor instituţiilor care au documente digitale reprezentative pentru cultura şi civilizaţia din care provin şi care utilizează standardele profesionale specifice şi întrunesc condiţiile tehnice de interoperabilitate.

5.5.7 DEPOZITE DIGITALE INSTITUȚIONALE

Mediul digital a produs schimbări importante în lumea documentară şi în canalul informaţional autor–utilizator. Intermediarii, reprezentaţi de editori şi librari îşi pierd exclusivitatea pentru activităţile lor. Institutele de cercetare, universităţile, diferitele comunităţi îşi pot produce, publica, difuza producţia lor documentară. Astfel, au apărut depozitele digitale instituţionale.

Sunt numeroase definiţii privind depozitele instituţionale:

Clifford Lynch[166] consideră depozitul instituţional al unei universităţi, un set de servicii oferite de o universitate pentru membrii comunităţii sale în scopul gestionării şi difuzării de materiale digitale create de instituţie şi de membrii comunităţii sale. Serviciile oferite includ prelucrarea şi organizarea materialelor digitale, accesul, difuzarea şi conservarea pe termen lung.

Mark Ware[167] asimilează depozitele instituţionale colecţiilor digitale şi condiţionează existenţa lor de utilizarea standardului de interoperabilitate OAI-PMH ca o condiţie de acces eficient la resursele informaţionale. Definiţia lui Raym Crow[168] discută potenţialul depozitelor instituţionale de a schimba sistemul de comunicare ştiinţifică. Acesta consideră că depozitele digitale ar permite un control eficient, cantitativ şi calitativ asupra producţiei ştiinţifice universitare şi ar modifica modelele de comunicare şi evaluare ştiinţifică, ar extinde accesul la cercetare, controlul asupra fondurilor de cercetare, ar duce la creşterea concurenţei şi ar reduce puterea de monopol a revistelor ştiinţifice, ar întări rolul bibliotecilor. Depozitele instituţionale au potenţialul de a servi ca indicatori de calitate pentru o universitate demonstrând relevanţa ştiinţifică, socială şi economică a activităţilor sale de cercetare, crescând astfel vizibilitatea instituţiei, statutul său public. Charles W. Bailey [169] se axează pe diversitatea de materiale digitale care pot fi conţinute într-un depozit digital instituţional, cum ar fi e-printuri, rapoarte tehnice şi de cercetare, teze şi dizertaţii, studii şi articole, materiale didactice. Unele depozite instituţionale sunt folosite ca platforme de publicare pentru publicaţii electronice.

Caracteristicile care definesc un depozit digital instituţional ar fi: apartenenţa administrativă şi ştiinţifică la o instituţie sau comunitate profesională producătoare de resurse documentare şi informaţionale; tipologie diversă a documentelor digitale conţinute; set de servicii oferite prin acest produs informaţional; capacitatea tehnologică de interoperabilitate cu alte sisteme, organizarea documentară pe principiul arhivelor deschise astfel încât să se realizeze prelucrarea documentară, accesul eficient şi conservarea şi prezervarea pe termen lung.

Nu toate arhivele sau colecţiile digitale sunt şi depozite digitale instituţionale: site-uri personale ale oamenilor de ştiinţă, chiar dacă oferă acces şi la alte publicaţii electronice în afara publicaţiilor proprii (sunt un demers individual şi nu reprezintă o instituţie); arhivele electronice ale unui departament din cadrul instituţiei (chiar dacă oferă acces la e-printuri proprii sau alte materiale digitale, dar dacă nu oferă acces la o mare varietate de tipuri de materiale pentru întreaga instituţie, nu pot exprima instituţia ca întreg); arhive instituţionale care oferă acces la un singur tip de document; e-printurile (nu respectă criteriul diversităţii tipologice a documentelor digitale); arhive digitale pe o singură disciplină academică.

Pentru a se realiza şi dezvolta la nivel instituţional, în principal, în universităţi, depozite digitale, ar trebui să se respecte o serie de principii:

- să fie suport pentru conţinut digital şi să promoveze crearea şi actualizarea rezultatelor cercetării în mediul digital;

- să sprijine şi să promoveze inovarea cercetării legate de conţinutul digital în toate colecţiile şi pentru toate domeniile şi disciplinele;

- să ofere suport tehnic pentru colaborare şi să promoveze colaborarea la nivel naţional şi internaţional în vederea gestionării eficiente a conţinutului digital şi a asigurării interoperabilităţii;

- să asigure conexiune între mediul digital de cercetare, mediul de formare profesională şi mediul administrativ;

- să respecte şi să utilizeze standardele specifice care asigură prelucrarea conţinutului digital, interoperabilitatea, dezvoltarea de servicii informatice, autentificarea şi autorizarea etc.

Iniţiative de depozite digitale instituţionale[170]:

- *Open Archive Initiative* dezvoltă şi promovează standarde de interoperabilitate pentru a facilita difuzarea de conţinuturi digitale. Participanţii, Biblioteca Congresului, Harvard, Virginia Tech, Los Alamos, Cornell, CNI, FSN şi Fundaţia Mellon contribuie la realizarea unui depozit instituţional multidisciplinar folosind metadate comune.

- *DSpace MIT* este o platformă software open source care permite captarea şi transmiterea de lucrări, distribuirea acestora şi prezervarea pe termen lung a colecţiilor digitale. DSpace îşi propune realizarea pe principiile federalizării a unei colecţii de resurse intelectuale din instituţiile de cercetare din lume.

- *Harvard Digital Repository Service (DRS)* este serviciul informaţional al Universităţii Harvard, bazat pe un sistem de stocare şi regăsire a documentelor digitale.

- *Flexibil şi extensibil Digital Object Repository Architecture (Fedora)* este o fundaţie pentru dezvoltarea bibliotecilor digitale interoperabile şi a arhivelor şi depozitelor instituţionale şi se bazează pe utilizarea serviciilor web şi XML. Este un serviciu dezvoltat în comun de către Universitatea din Virginia şi Universitatea Cornell şi sponsorizat de Fundaţia Mellon.

- *ARL Canada (CARL)* este un proiect de realizare a unui depozit instituţional cu documente şi colecţii digitale de la nouă universităţi canadiene.

La nivel european se remarcă proiectul *DRIVER- Networking European Scientific Repositories*[171], care are ca scop construirea la nivel european a infrastructurii de depozite digitale pentru mediul ştiinţific. Aceasta va consta într-o reţea virtuală de depozite digitale fizic distribuite şi gestionate la nivel local din universităţi şi institute de cercetare din toate ţările europene. Prin această platformă informaţională pot fi accesate publicaţii ştiinţifice (rapoarte, documente de lucru, pre şi post-printuri de articole şi cărţi ale universităţilor şi instituţiilor de cercetare etc.) şi produse ale instituţiilor de cercetare şi, de asemenea, li se oferă cercetătorilor posibilitatea de a-şi face cunoscute rezultatele cercetării lor. Depozitele instituţionale contribuie la îmbunătăţirea vizibilităţii rezultatelor cercetării şi constituie o parte importantă a infrastructurii digitale pentru cercetarea europeană.

Iniţiativa DRIVER se bazează pe reţelele naţionale existente care aplică standarde comune în publicarea, comunicarea şi arhivarea documentelor şi colecţiilor digitale şi oferă servicii comune pentru managerii de depozite digitale şi utilizatorii de conţinut digital academic[172].

Portalul de căutare DRIVER oferă accesul la reţeaua de arhive şi depozite digitale cu un conţinut din mai multe discipline academice, cu peste 2,5 milioane de publicaţii ştiinţifice. Este vorba de 249 de depozite din 33 de ţări.

5.6 DIGITIZAREA ÎN BIBLIOTECILE DIN ROMÂNIA

La nivelul României se constată că activităţi de digitizare există deja, dar eforturile sunt inegale, uneori disparate şi ritmul nu este cel aşteptat. Cauzele sunt de cele mai multe ori financiare, organizatorice, decizionale. Se remarcă, în principal, iniţiativele instituţionale generate de dorinţa de a publica pe site documente reprezentative din colecţii sau documente rezultate din implicarea în proiecte care au ca obiectiv crearea şi publicarea de colecţii digitale, dar şi digitizare din raţiuni de prezervare, conservare.

5.6.1 DIGITIZAREA LA NIVELUL SISTEMULUI NAȚIONAL DE BIBLIOTECI

Când vorbim despre digitizarea la nivelul sistemului naţional de biblioteci avem în vedere, pe de o parte, o abordare politico-administrativă de prezervare şi valorificare prin digitizare a patrimoniului documentar, iar pe de altă parte, realizările individuale sau colaborative ale bibliotecilor româneşti.

5.6.1.1 *Inițiativa de realizare a Bibliotecii Digitale a României*

O abordare politico-administrativă a digitizării patrimoniului documentar la nivel naţional s-a realizat şi se realizează ca urmare a necesităţii transpunerii în context

naţional a recomandărilor Comisiei Europene: Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2006/585/EC[173]); Council Conclusions on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material, and Digital Preservation (2006/C 297/01)[174].

Ministerul Culturii şi Cultelor a avut iniţiativa promovării unei Politici Publice de realizare a Bibliotecii Digitale a României, în acord cu cele două recomandări ale Comisiei Europene[175]. Biblioteca Naţională a României a fost implicată în definirea şi fundamentarea acestei politici publice. Toate demersurile procedurale de definire, promovare, susţinere a Propunerii de Politică Publică s-au derulat în perioada august- decembrie 2007. În 18 ianuarie 2008 această Politică Publică a fost aprobată de Guvernul Românie şi a putut fi consultată pe site-ul MCPN.

Principiul de la care s-a pornit în definirea politicii publice amintite, a fost că Biblioteca Digitală a României este o structură unitară de reprezentare a patrimoniului cultural naţional în format digital, respectându-se accesibilitatea la resursele digitale printr-un singur punct de acces, dar, în acelaşi timp, respectându-se şi o organizare tematică şi instituţională. Astfel, s-au definit următorii piloni tematici:

Patrimoniul documentar scris (biblioteci).
Patrimoniul mobil (muzee, colecţii).
Patrimoniul audio-vizual (arhive audio-vizuale).
Patrimoniul imobil (monumente, arheologie).
Patrimoniul arhivistic.

S-a decis ca Patrimoniul arhivistic să fie abordat într-o etapă ulterioară, ce va face probabil subiectul unui alt document de politici publice.

Pentru modulul sau pilonul tematic «biblioteci», Biblioteca Naţională a României a elaborat un studiu de fezabilitate la nivelul sistemului de biblioteci publice din România în scopul identificării condiţiilor minimale de promovare şi implementare a unei asemenea politici publice în domeniul bibliotecilor[176]. Studiul a avut la bază un chestionar distribuit bibliotecilor judeţene (care au şi rol metodologic pe raza teritoriului deservit), Bibliotecii Academiei, Bibliotecii Centrale Universitare din Bucureşti (ulterior chestionarul a fost distribuit şi altor biblioteci universitare pentru a extinde rezultatele cercetării). Au fost urmărite aspectele privind resursele informaţionale şi documentare deţinute de biblioteci, implicarea acestora în activităţi şi proiecte de digitizare, resursele umane şi tehnologice deţinute, dificultăţile posibile, viziunea asupra procesului de digitizare a colecţiilor deţinute.

Principalele teme urmărite în studiul de fezabilitate elaborat de Biblioteca Naţională a României sunt:

- cadrul legislativ naţional;
- obiectivele avute în vedere de biblioteci în transpunerea în format digital a patrimoniului documentar deţinut;
- resurse informaţionale şi documentare aflate în biblioteci din România şi cum sunt acestea prezervate şi valorificate;

- o abordare la nivel naţional a procesului de digitizare prin stabilirea unei strategii, a unei metodologii de lucru unitare.

Strategia naţională privind digitizarea trebuie să aibă în vedere identificarea proiectelor de digitizare deja existente; identificarea priorităţilor de digitizare ale bibliotecilor şi documentele propuse spre digitizare; selecţia documentelor/ colecţiilor ce urmează a fi digitizate, definirea criteriilor pentru stabilirea corpusului documentar reprezentativ, aspectul juridic, cu cele două componente: dreptul de proprietate intelectuală şi dreptul de difuzare; identificarea echipamentelor şi a software-ului, soluţiile de digitizare, instruirea persoanelor din bibliotecă, costurile implicate.

Prin compartimentul Biblioteca digitală din Biblioteca Naţională a României s-au gestionat informaţiile specifice semnalate şi multe au fost actualizate[177].

Pe baza datelor extrase din răspunsurile la chestionare s-au desprins câteva idei:

- Bibliotecile au fondurile structurate în funcţie de tipologia documentelor: carte, publicaţii periodice, manuscrise, documente cartografice, documente audiovizuale, documente grafice. Mărimea colecţiilor variază în funcţie de tipul bibliotecii, iar la nivel local, de bugetul aprobat.

- În cadrul bibliotecilor au fost derulate o serie de proiecte de digitizare, cu caracter individual şi de o mai mică amploare. În cele mai multe cazuri, documentele digitizate sunt oferite spre consultare utilizatorilor, local sau prin paginile web ale bibliotecilor.

- Toate bibliotecile deţin cataloage în formă tradiţională (alfabetic, sistematic etc.), dar şi cataloage electronice, majoritatea folosind software de bibliotecă specializat.

- Resursele electronice achiziţionate la nivelul bibliotecilor publice sunt reduse (baza de date de legislaţie românească, baza de date Oxford Journals, EBSCO etc.), dar asemenea resurse se regăsesc în cazul bibliotecilor universitare.

- Infrastructura informatică la nivelul bibliotecilor variază în funcţie de bugetul fiecărei biblioteci şi de managementul instituţional. Majoritatea bibliotecilor judeţene folosesc TinLIB-ul ca software integrat de bibliotecă, dar regăsim şi software-urile Aleph, Alephino, Qulto, Bibliophil.

- În biblioteci există un număr mic de specialişti IT, ceea ce are implicaţii pentru buna desfăşurare a proiectului naţional de digitizare.

- Bibliotecile propun spre selecţie colecţiile de publicaţii periodice din presa locală, colecţia „Monitorul oficial", precum şi carte veche românească sau bibliografia şcolară.

Principiile de bază în realizarea Bibliotecii Digitale a României

Realizarea unei biblioteci digitale naţionale este posibilă numai prin respectarea unor principii de realizare, dezvoltare şi utilizare a acestui produs informaţional complex:

- principiul coordonării la nivel naţional a activităţilor, în scopul abordării unitare a proceselor implicate, asigurarea comunicării cu instituţiile implicate,

promovarea şi susţinerea cadrului legislativ, administrativ, financiar, profesional, evaluarea rezultatelor şi corectarea erorilor;

- principiul partajării, similar Catalogului Naţional Partajat, în scopul utilizării eficiente a resurselor implicate, evitării dublării activităţilor de digitizare pentru aceleaşi documente, precum şi pentru a se crea premisele specializării pe anumite servicii sau activităţi;

- principiul utilizării de norme, standarde unitare, în scopul uniformizării metodelor de lucru, asigurării compatibilităţii sistemelor informatice implicate, prezentării într-o formă unitară a documentelor şi colecţiilor digitizate;

- principiul planificării unitare a activităţilor pe termen scurt (1 an) sau mediu (4-5 ani), în scopul constituirii corpusului documentar reprezentativ, stabilirii priorităţilor în digitizare, alegerii soluţiei de digitizare, estimării costurilor implicate;

- principiul interoperabilităţii, în scopul stabilirii comunicării prin protocoale specifice sistemelor informatice care asigură infrastructura de comunicare astfel încât bibliotecile să poată contribui la realizarea de colecţii şi biblioteci digitale împreună cu alte instituţii, precum şi asigurarea promovării, integrării patrimoniului românesc în patrimoniul european şi universal; Biblioteca Digitală Naţională trebuie să relaţioneze baze de date dispersate la nivel naţional şi să le integreze într-un sistem naţional unitar;

-principiul integrării, în scopul recuperării rezultatelor proiectelor anterioare şi integrarea lor într-un sistem unitar, în cadrul Bibliotecii Digitale a României. precum şi integrarea rezultatelor digitizării din diferite instituţii într-o interfaţă unitară;

- principiul cadrului legal adecvat, în scopul asigurării respectării drepturilor de proprietate intelectuală în toate etapele proiectului şi sub toate aspectele implicate;

- principiul sustenabilităţii în scopul asigurării permanente a resurselor financiare, tehnologice, informaţionale şi umane implicate în dezvoltarea şi exploatarea Bibliotecii Digitale a României.

Mare parte din problemele prezentate în studiul de fezabilitate realizat de Biblioteca Naţională a României au fost preluate în Politica Publică a Ministerului Culturii privind digitizarea resurselor culturale naţionale, dar, din păcate, nici până astăzi nu s-a aprobat finanţarea pentru un asemenea program naţional de digitizare a patrimoniului cultural scris.

5.6.1.2 *Inițiative de digitizare la nivelul bibliotecilor românești*

O consecinţă a aprobării Politicii Publice de realizare a Bibliotecii Digitale a României a fost constituirea unei Comisii de specialitate pentru biblioteci cu rolul de a realiza o analiză a realităţii privind informatizarea şi digitizarea din sistemul românesc de biblioteci.

Comisia de specialitate din domeniul bibliotecilor s-a reunit pe parcursul anilor 2008 -2010 în ateliere de lucru şi a reuşit să realizeze un inventar cât mai cuprinzător a ceea ce este deja digitizat în bibliotecile din România, o estimare a ceea ce se doreşte a fi digitizat prioritar, o estimare a necesarului de hardware şi de

software, o propunere a modului de reprezentare în internet a resurselor culturale, o identificare a problematicii drepturilor de autor şi a drepturilor conexe pentru documentele deţinute de biblioteci[178].

Biblioteca Naţională a României a iniţiat realizarea unui Liste inventar[179] care să semnaleze documente digitizate de bibliotecile din sistemul naţional de biblioteci. Fără pretenţia de a fi exhaustivă, această listă poate fi un referenţial privind ceea se digitizează în biblioteci şi în acţiuni colaborative, ar putea contribui la evitarea dublării digitizării aceloraşi documente de către mai multe instituţii şi s-ar armoniza astfel resursele implicate, s-ar evita costuri inutile sau suplimentare. În 2009 s-a realizat metodologia de actualizare a Listei inventar care a fost comunicată tuturor bibliotecilor din Sistemul Naţional de Biblioteci (SNB). Pe site-ul Bibliotecii Naţionale, s-au publicat aceste formulare şi pe baza lor se culeg şi se centralizează informaţiile privind apariţia de noi documente digitizate din SNB şi se actualizează Lista inventar. Din păcate, bibliotecile nu completează aceste formulare şi nu sunt preocupate de actualizarea informaţiilor privind activităţile lor de digitizare. În consecinţă, bibliotecile nu cunosc activitatea altor instituţii similare privind digitizarea şi astfel apar situaţii de dublare sau multiplicare a titlurilor de documente scanate şi digitizate, de creştere a costurilor, de necunoaştere a bunelor practice specifice etc.

Au fost identificate iniţiative şi proiecte de digitizare la nivelul bibliotecilor sau al altor instituţii culturale din ţară precum Biblioteca Naţională a României, Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" din Bucureşti (aproximativ 20 000 de pagini – cărţi rare, manuscrise, publicaţii seriale, monografii curente), Biblioteca Academiei Române (peste 36 000 facsimile digitale din „Manuscrisele Eminescu", în colaborare cu Ministerul Culturii şi Cultelor şi cIMeC (Institutul de Memorie Culturală), precum şi „Arhiva Traian Vuia"), Biblioteca Metropolitană din Bucureşti, Biblioteca Judeţeană „Panait Istrati" Brăila (bibliografie şcolară de literatură română, conform programei şcolare), Biblioteca Judeţeană „Gh. Asachi" din Iaşi (peste 2 594 pagini şi 950 de imagini), Biblioteca Judeţeană "Octavian Goga" din Cluj-Napoca. Biblioteca Judeţeană Braşov realizează împreună cu Fundaţia „Casa Mureşenilor" digitizarea publicaţiei „Gazeta de Transilvania" şi se poate vorbi de o activitate continuă atât la aceste instituţii cât şi la alte instituţii din sistem.

Multe biblioteci prezintă pe site-urile proprii documente sau colecţii digitale, şi nu biblioteci digitale. Biblioteca digitală este acel serviciu informaţional prin care se asigură accesul utilizatorilor la documente digitizate, prin intermediul unei aplicaţii de bibliotecă digitală şi a unei baze de date relaţionale. Calitatea serviciilor oferite de o bibliotecă digitală se referă la gradul de accesibilitate, facilităţile de navigare, consistenţa colecţiilor, calitatea conţinutului, calitatea obiectelor digitale, calitatea metadatelor, gradul de utilizare, respectarea legii dreptului de autor

Aplicaţiile de bibliotecă digitală folosite în biblioteci din România sunt: *Digitool* (Biblioteca Naţională a României, Biblioteca Metropolitană Bucureşti); *Greenstone* (Biblioteca Judeţeană Cluj, Biblioteca Judeţeană Neamţ, Biblioteca Judeţeană Maramureş, Biblioteca Judeţeană Galaţi); *D-Space* (BCU Cluj, Biblioteca

Universităţii Dunărea de jos din Galaţi); *ToRead* (Biblioteca Judeţeană Brăila, Biblioteca Universităţii din Craiova)[180]

Exemplificăm doar cu două biblioteci digitale din spatial românesc pe care le considerăm ca fiind şi exemple de bune practici în domeniu.

Biblioteca Digitală Naţională[181] este alcătuită din colecţii digitale create prin digitizarea unor documente aflate în colecţiile speciale ale Bibliotecii Naţionale a României, organizate după tematici sau după evenimente. În prezent, cuprinde un total de 7 172 de documente[182] organizate în următoarele colecţii:

-2 165 de documente din Arhiva istorică alcătuită din Fondul de documente istorice de sec. XV – XIX, *Fondul Kogălniceanu, Fondul Saint Georges, Fondul Brătianu, Fond secolul XX*;

- 483 de resurse prezentate în Expoziţii virtuale despre: Al. I. Cuza, Prima expediţie astronomică românească, Eclipsa totală de soare din 1893, Campaniile armatei române, Dragomir Hurmuzescu, Personalităţi feminine româneşti etc.

- 139 de incunabule;

- 283 periodice româneşti vechi;

- 443 de resurse de carte românească veche şi bibliofilă;

- 1 534 de fotografii româneşti şi europene, cărţi poştale ilustrate româneşti, cărţi poştale ilustrate din Basarabia şi Bucovina, albume de fotografii etc.;

- 631 de manuscrise printre care se află manuscrise arabe, greceşti, dar şi documente din colecţiile Bibliotecii Batthyaneum;

- 880 resurse de carte veche străină;

- 20 hărţi vechi;

- 146 de partituri muzicale;

- 90 de ex-librisuri, 107 de stampe japoneze, 32 de desene româneşti, 21 gravuri, 5 albume de artă etc.;

- 193 de documente cu caracter civil: corespondenţă, articole din presa vremii, dar şi cu caracter militar: rapoarte, crochiuri cu situaţia unităţilor militare aflate pe câmpul de luptă, în diferite momente cronologice; broşuri, note informative, note confidenţiale etc., prezentate în colecţia *România în Primul Război Mondial*.

Din colecţiile Bibliotecii Digitale Naţionale, administrate de BNR, 4 686 obiecte digitale sunt expuse şi în Europeana:

- arhiva istorică – 1 878
- note muzicale (partituri) – 146
- stampe japoneze – 107
- carte veche românească – 316
- fotografii – 434
- desene – 51
- ex-libris – 90
- incunabule – 153
- carte veche străină – 876
- manuscrise - 448.

Considerăm Biblioteca Digitală a României ca fiind un exemplu de bună practică pentru că este organizată în integralitatea sa după normele şi standardele internaţionale acceptate pentru colecţii şi biblioteci digitale; prezintă colecţii din tipuri diferite de documente, astfel încât se pot analiza exemple de digitizare, prelucrare, publicare şi accesibilizare specifice; permite din punct de vedere tehnic şi biblioteconomic integrarea şi relaţionarea cu structuri similare europene precum Europeana, Manuscriptorium, TEL- The European Library; cadrul legal şi administrativ de funcţionare este bine precizat prin Legea bibliotecilor, ordine de ministru asigurându-se astfel sustenabilitatea pe termen lung.

Biblioteca Digitală a Bucureştilor[183] este un proiect susţinut de Primăria Generală a Bucureştiului printr-o investiţie de aproximativ 3 000 000 de euro, constând în echipamente performante care constituie infrastructura de scanare (10 scanere profesionale A2 - A0), de prelucrare (staţii de lucru), software profesional (prelucrare şi OCR-izare), de arhivare şi prezervare, precum şi aplicaţia de bibliotecă digitală profesională Digitool, o aplicaţie de tip DAMS (Digital Assets Management System) - care are implementate standarde de conţinut, metadate, afişare şi interoperabilitate (Z39.50, OAI-PMH). Proiectul Bibliotecii Metropolitane Bucureşti a demarat în 1999. În prezent, Biblioteca Digitală a Bucureştilor oferă acces la un fond de peste 60 000 de documente ce însumează circa 10 000 000 pagini, câteva sute de imagini şi câteva resurse sonore digitizate. În patrimoniul Bibliotecii Metropolitane Bucureşti s-a constituit fondul documentar consacrat memoriei comunitare locale, ce cuprinde lucrări de referinţă privitoare la istoria capitalei, precum: N. Iorga *(Istoria Bucureştilor, Bucureştii de acum un veac, Conducător istoric la bisericile din Bucureşti şi împrejurimile imediate)*, G. Ionescu-Gion (*Istoria Bucureştilor*), D. Pappazoglu (*Istoria fondării oraşului Bucureşti*), I. Licherdopol (*Bucureşti*), C. C. Giurgescu (*Istoria Bucureştilor*), Frédérique Damé (*Bucarest en 1906*), H. Stahl (*Bucureştii ce se duc*), G. Potra (*Documente privitoare la istoria oraşului Bucureşti, Din Bucureştii de altădată*), D. Caselli (*Cum au fost Bucureştii odinioară*), A. Bacalbaşa (*Bucureştii de altădată*), P. Morand (*Bucarest)*. Au fost incluse în acest proiect şi în aceste colecţii şi documente din fondul Biblioteci Academiei Române, Institutului de Istorie „Nicolae Iorga", Muzeului Naţional al Literaturii Române.

Considerăm Biblioteca Digitală a Bucureştilor ca fiind un exemplu de bună practică pentru că a fost încă de la început un proiect asumat de către instituţia dezvoltatoare şi autoritatea tutelară şi a beneficiat de investiţiile necesare; este organizată în integralitatea sa după normele şi standardele internaţionale acceptate pentru colecţii şi biblioteci digitale; a reuşit să coopereze cu alte instituţii deţinătoare de documente şi să integreze într-o structură unitară documente din colecţii disparate; a realizat o Cartă Documentară de organizare a activităţii de digitizare şi a reuşit o bună promovare în spaţiul public a serviciului informaţional rezultat.

5.6.1.3 *Implicarea bibliotecilor românești în proiecte europene de digitizare*

Biblioteci reprezentative din România au fost şi sunt implicate în proiecte europene. Participarea la asemenea proiecte reprezintă pentru instituţiile româneşti o oportunitate de a se integra în comunitatea profesională europeană şi de a face cunoscută la nivel internaţional moştenirea culturală românească şi interferenţele acesteia cu patrimonial cultural european şi mondial.

EDL Local - Europeana Local este un proiect european, finanţat de Comisia Europeană prin programul eContentplus - Best Practice Networks - Reţele de bune *practici*. Au fost implicaţi în proiect 32 de parteneri din 27 de ţări europene. *EDL Local* se bazează pe aceleaşi obiective şi principii ca şi proiectul EUROPEANA fiind de fapt şi gândit ca un proiect complementar al acestuia. Proiectul şi-a propus să susţină bunele practici ale activităţilor de digitizare şi să ofere acces la conţinutul local sau regional prin *Biblioteca Digitală Europeană.* Proiectul s-a derulat în perioada 2008 – 2011.

România a fost implicată în acest proiect prin biblioteci judeţene, muzee şi arhive, iar rezultatul obţinut poate fi considerat un exemplu remarcabil de bună practică în domeniul digitizării, al lucrului colaborativ şi prin proiecte.

Obiectivele declarate ale proiectului sunt[184]:

- sprijin pentru regiuni europene să implementeze infrastructura şi standardele Europeana;

- activităţi în scopul stimulării acordurilor de agregare de conţinut din domenii înrudite (de exemplu, cu bibliotecile naţionale sau portaluri culturale);

- promovarea digitizării la nivel local sau regional;

- promovarea şi facilitarea participării la EUROPEANA şi a altor deţinători locali/regionali de conţinut digital.

Parteneri din Romania au fost:

- Biblioteca Judeţeană „Octavian Goga”Cluj-Napoca -partener coordonator;
- Arhivele Naţionale - Direcţia Judeţeană Cluj;
- Biblioteca Judeţeană „Alexandru şi Aristia Aman”Dolj;
- Biblioteca Judeţeană „G. T. Kirileanu”Neamţ;
- Biblioteca Judeţeană „Gh. Asachi”Iaşi;
- Biblioteca Judeţeană „Ovid Densusianu”Hunedoara;
- Biblioteca Judeţeană „Panait Istrati” Brăila;
- Biblioteca Judeţeană „V. A. Urechia”Galaţi;
- Biblioteca Judeţeană ASTRA Sibiu;
- Biblioteca Judeţeană „Sorin Titel”,Timiş;
- Centrul Judeţean pentru Promovarea şi Conservarea Culturii Tradiţionale Cluj-Napoca;
- Muzeul Civilizaţiei Dacice şi Romane Deva.

Colecţiile digitizate, ca urmare a derulării proiectului şi integrate apoi în Europeana, sunt formate din manuscrise, cărţi din colecţiile de istorie locală, monografii, periodice vechi, imagini, documente audio, documente video. Au fost

estimate 26 de colecţii care însumează aproximativ 13 314 documente digitale. Colecţiile continuă să se dezvolte şi diversifice şi după încheierea proiectului, au aderat şi alte biblioteci la acest demers.

Exemple de colecţii şi documente în Europeana rezultate prin proiect[185]:

- imagini din Clujul vechi;
- documente de arhivă din colecţiile Bibliotecii Judeţene „Octavian Goga", Cluj-Napoca;
- documente din colecţiile speciale ale Bibliotecii Judeţene „V.A Urechia", Galaţi (diplome, litografii, fotografii, stampe);
- istorie locală în cărţi şi periodice din colecţiile Bibliotecii Judeţene „G.T.Kirileanu", Neamţ;
- scriitori din Banat din colecţiile Bibliotecii Judeţene „Sorin Titel", Timiş;
- imagini din Craiova de ieri şi de azi din colecţiile Bibliotecii Judeţene „Alexandru şi Aristia Aman", Dolj.

Ulterior proiectului EDL local, preocupările de adăugare de conţinut digital românesc în Europeana au fost continuate prin alte iniţiative (Proiectul LoCloud) şi prin contribuţia voluntară susţinută de o serie de biblioteci.

cIMeC – Institutul de Memorie Culturală, prin participarea la proiectele europene care au ca obiectiv central contribuţii la realizarea portalului Europeana şi prin implicarea în dezvoltarea problematicii la nivel naţional, a contribuit la cristalizarea iniţiativelor de realizare a Bibliotecii Digitale a României. Instituţia amintită s-a implicat în proiectele: European Digital Library Network (EDL-Net), ATHENA (finanţat prin programul e-ContentPlus, 2008 - 2011) şi EUROPEANA 1 (finanţat prin programul e-ContentPlus, 2009 - 2010)[186].

Biblioteca Naţională a României a fost şi este implicată în proiecte internaţionale care au ca scop crearea de conţinut digital relevant pentru memoria culturală europeană. Contribuţia bibliotecii naţionale constă în reprezentarea şi promovarea patrimoniului cultural naţional şi integrarea acestuia în patrimoniul european şi universal. Începând cu 2007, instituţia este implicată în următoarele proiecte:

TELplus[187] - *The European Library (TEL).* Proiect a fost finanţat în cadrul Programului eContent*plus* şi a fost coordonat de Biblioteca Naţională a Estoniei. A început în octombrie 2007 şi a durat 27 de luni. Unul din din obiectivele principale ale proiectului a fost adăugarea colecţiilor bibliotecilor naţionale din Bulgaria şi România la catalogul colectiv european şi susţinerea acestor două instituţii să devină membre cu drepturi depline în TEL, realizându-se astfel un punct unic de acces către resursele bibliotecilor naţionale din Europa. Activităţile corespunzătoare îndeplinirii acestui obiectiv s-au regăsit în activităţile setului şase din structura şi planificarea proiectului, *Work Package (WP) 6: Mărirea numărului de membri ai portalului The European Library prin adăugarea bibliotecilor naţionale din Bulgaria şi România.* Liderul pentru acest WP a fost Biblioteca Naţională a Olandei – The European Library Office. Activităţile efective ale Bibliotecii Naţionale a României au constat în[188]:

- schimb de informaţii între TEL Office şi BNR – chestionare, teleconferinţe - pentru a stabili modul de integrare a colecţiilor în portal; în această primă etapă colecţiile BNR au fost incluse în portal ca browse-only;

- interfaţa portalului www.theeuropeanlibrary.org a fost tradusă în limba română;

- integrarea colecţiilor prin OAI-PMH;

- achiziţionarea unui nou sistem de bibliotecă;

- conversia datelor; testare; plan de marketing;

- participarea reprezentanţilor bibliotecii la întâlnirile grupurilor de lucru (The European Library Technical Working Group);

- promovarea proiectului The European Library la numeroase evenimente unde BNR a participat; articole, studii şi prezentări;

- instalarea minisearch box în website-ul bibliotecii pentru căutare directă în portalul www.theeuropeanlibrary.org.

Din ianuarie 2009, Biblioteca Naţională a României devine membru cu drepturi depline în The European Library şi, în această calitate, contribuie la promovarea patrimoniului documentar românesc (sub formă de înregistrări bibliografice şi full-text) la nivel european şi internaţional.

ENRICH – European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage[189]*/ Manuscriptorium*[190], aşa cum s-a prezentat în capitolul anterior, este un proiect dezvoltat în cadrul programului eContent+. Scopul proiectului este asigurarea accesului la imagini digitale ale documentelor vechi din diferite instituţii culturale europene, prin crearea unui mediu de cercetare virtual dedicat în primul rând studierii manuscriselor, dar şi a incunabulelor, cărţilor tipărite vechi şi rare şi altor documente istorice. Accesul se realizează prin intermediul portalului de bibliotecă digitală Manuscriptorium. Biblioteca Naţională a României este parteneră în cadrul Proiectului Manuscriptorium din luna aprilie a anului 2008 şi a contribuit cu 109 cărţi româneşti din secolele XVI - XVIII, având o deosebită valoare culturală, istorică şi artistică, precum şi cu 358 de manuscrise preţioase din colecţiile Filialei Batthyaneum. Aceste materiale au o valoare istorică şi artistică deosebită. Cea mai mare parte a acestor lucrări de patrimoniu o reprezintă lucrările religioase, dar sunt şi cărţi de drept sau din domeniul istoric.

Întrucât *Manuscriptorium* se integrează cu portalul bibliotecilor europene (*The European Library*) şi cu Biblioteca digitală europeană (*Europeana)*, documentele din colecţiile Bibliotecii Naţionale a României se regăsesc şi în acestea din urmă.

REDISCOVER (Reunion of Dispersed Content: Virtual Evaluation and Reconstruction[191]*)*, proiect coordonat de Biblioteca Naţională a Republicii Cehe şi desfăşurat sub programul Cultura 2007 – 2010 al Uniunii Europene. Partenerii proiectului au fost Biblioteca Naţională a Poloniei, Biblioteca Naţională a Lituaniei şi Biblioteca Naţională a României. Proiectul este prezentat în capitolul anterior al prezentei lucrări.

Itinerarii Balcanice. Colecţii digitale online este un proiect realizat în parteneriat cu Biblioteca Universitară «St. Kliment Ohridski» din Sofia, Bulgaria,

Biblioteca Universitară «Svetozar Markovic» din Belgrad, Serbia şi Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Bureau Europe Centrale et Orientale (BECO). Proiectul şi-a propus realizarea unui corpus documentar francofon digital de cărţi rare şi preţioase din aceste biblioteci din regiunea balcanică şi publicarea pe internet a colecţiei realizate.

5.6.2 RELAȚIONAREA BIBLIOTECILOR DIN SISTEMUL NAȚIONAL DE BIBLIOTECI ÎN REALIZAREA PROGRAMULUI DE DIGITIZAREA A PATRIMONIULUI DOCUMENTAR SCRIS

Relaţiile care se stabilesc între bibliotecile din Sistemul Naţional de Biblioteci (SNB) pot fi formale şi informale şi sunt determinate de atribuţiile şi limitele conferite de cadrul legal şi în privinţa digitizării patrimoniului documentar la nivel naţional. Principala dificultate în relaţionarea dintre biblioteci este dată de cadrul legal de funcţionare. Astfel, Biblioteca Naţională este în subordinea Ministerului Culturii, care este o autoritate centrală, Biblioteca Academiei este în subordinea Academiei Române, care este o structură din domeniul patrimoniului privat al statului, bibliotecile judeţene sunt subordonate consiliilor judeţene, bibliotecile municipale, orăşeneşti şi comunale sunt subordonate primăriilor, deci unor autorităţi locale, bibliotecile centrale universitare sunt în subordinea directă a Ministerului Educaţiei, iar celelalte biblioteci universitare, precum şi bibliotecile şcolare sunt integrate în instituţia pe care o deservesc fără a avea personalitate juridică şi, prin urmare, cu putere de decizie limitată. O asemenea eterogenitate administrativă şi bugetară nu poate rămâne fără consecinţe în funcţionarea unitară a bibliotecilor la nivelul Sistemului Naţional de Biblioteci. Aspectele transinstituţionale care reunesc bibliotecile româneşti în Sistemul Naţional de Biblioteci sunt reprezentate de practica biblioteconomică unitară, de normele şi regulile de lucru unitare, de existenţa (cel puţin teoretică) a unor funcţii metodologice, de integrarea bibliotecilor şi bibliotecarilor în reţelele şi asociaţiile profesionale specifice.

Prin funcţia metodologică se poate asigura comunicarea şi colaborarea bibliotecilor pe diferite paliere şi aspecte profesionale, inclusiv în cazul realizării Bibliotecii Digitale a României. Astfel, regăsim, în principal, această atribuţie metodologică la nivelul bibliotecii naţionale şi poate fi exercitată către toate bibliotecile din sistem în mod *descendent,* atunci când acestea solicită consiliere, îndrumare, chiar instrumente şi norme de lucru, când elaborează standarde, norme, ghiduri etc., se coordonează un proiect la nivelul întregului sistem de biblioteci sau *ascendant* atunci când biblioteca naţională colectează şi prelucrează date şi informaţii de la biblioteci şi realizează statistici, studii, prognoze, strategii pentru întreg SNB. Funcţia metodologică a BNR este prevăzută explicit în Legea bibliotecilor. Bibliotecile judeţene au rol metodologic asupra tuturor bibliotecilor publice de pe raza judeţului deservit. Casele Corpului Didactic din fiecare judeţ au şi ele un rol metodologic de îndrumare în cazul bibliotecilor şcolare.

Succesul sau insuccesul unui program sau proiect de realizare a Bibliotecii Digitale a României depinde de înţelegerea acestei realităţi funcţionale a bibliotecilor româneşti în care fiecare tip de bibliotecă are cadru legal şi administrativ specific de funcţionare, funcţii şi atribuţii specifice, determinări şi limitări în decizii şi cooperare. Eşecul în realizarea Catalogului Naţional Partajat are drept cauză, în bună măsură, neînţelegerea reală a structurării şi funcţionării SNB.

Opinii din zona bibliotecilor publice[192] ne arată că chiar dacă au fost făcuţi paşi importanţi în privinţa digitizării patrimoniului documentar naţional, aceşti paşi nu au fost susţinuţi financiar în conformitate cu Planul de acţiuni elaborat în baza Politicii Publice pentru digitizarea resurselor culturale şi aprobate de către Guvernul României în anul 2008. Din lipsa fondurilor, multe proiecte sau activităţi de digitizare în derulare s-au restrâns sau oprit, iar fonduri deja digitizate sunt inaccesibile publicului pentru că au lipsit software-urile necesare prelucrării şi integrării în colecţii şi publicării pe site-uri.

Absenţa unui program de finanţare la nivel naţional care să includă cel puţin bibliotecile reprezentative din SNB a dus la un oarecare haos şi risipă în activităţile de digitizare: fiecare bibliotecă digitizează ce vrea şi după ce reguli vrea fără o subordonare la o strategie naţională şi fără a încerca să evite dubletele şi astfel apar aceleaşi colecţii digitizate de mai multe biblioteci (de exemplu, cazul periodicelor sau a bibliografiei şcolare). Nu se iau în considerare soluţii eficiente de stocare şi arhivare digitală şi se realizează doar stocare locală (mai mult sau mai puţin empirică). Prelucrarea (catalogarea şi prelucrarea obiectelor digitale) nu se realizează în toate cazurile conform metadatelor, standardelor şi normelor internaţionale şi astfel, în situaţia în care apare posibilitatea integrării în baze de date şi biblioteci digitale, este nevoie de o nouă prelucrare etc.

În opinia noastră, coordonatorul Bibliotecii Digitale a României trebuie să fie Biblioteca Naţională a României care are atribuţii în acest sens stabilite prin Legea Bibliotecilor şi prin legislaţia secundară elaborată de Ministerul Culturii şi, mai mult, este singura instituţie care îşi poate asuma legal sustenabilitatea pe termen lung a unui asemenea demers. Relevante în acest sens sunt studiile şi analizele tematice realizate la nivelul Sistemului Naţional de Biblioteci; inventarierea proiectelor şi a documentelor digitizate în biblioteci, implicarea în elaborarea ghidului de digitizare, activităţi deja prezentate în această lucrare. Activitatea de digitizare la nivelul Bibliotecii Naţionale a României este considerată a fi bine organizată: este stabilit cadrul legal prin Legea Bibliotecilor, Regulamentul de Organizare şi Funcţionare al instituţiei, Ordine de ministru care îi dau atribuţii suplimentare sau îi întăresc atribuţiile existente; în Organigramă este prevăzut un departament distinct cu asemenea atribuţii; s-a realizat infrastructura IT de bază; se lucrează după norme, metodologii şi proceduri de lucru profesionale valabile la nivel internaţional; există o strategie şi planuri anuale de dezvoltare a acestor activităţi. Totuşi resursele tehnice, financiare şi de personal insuficiente duc de multe ori la blocaje în activitate şi împiedică obţinerea de rezultate cantitative semnificative. Dar cel mai mare

impediment îl putem considera insuficienta sau inexistenta colaborare a bibliotecilor din sistem. Dacă bibliotecile româneşti, în principal, bibliotecile mari judeţene sau universitare nu recunosc formal rolul coordonator şi metodologic al bibliotecii naţionale, nu vor fi progrese vizibile în realizarea proiectelor necesare la nivelul SNB, precum Biblioteca Digitală a României sau Catalogul Naţional Partajat şi vom avea proiecte individuale sau colective la nivelul câtorva instituţii, fără o reală reprezentare naţională, fără o reală asumare la nivelul autorităţilor centrale şi fără o reală sustenabilitate pe termen lung. Un proiect instituţional poate fi o componentă a unui proiect al SNB, dar nu se poate substitui acestuia.

5.7 CONCLUZII

Mediul digital a adus în faţa bibliotecilor provocări fără precedent şi le-a obligat să iasă dintr-o stare de relativă inerţie şi să devină extrem de active în a-şi afirma menirea, locul şi rolul lor în societate. De-a lungul timpului, bibliotecile au dobândit şi şi-au consolidat o poziţie de instituţie cu un oarecare rol de monopol asupra gestionării, prelucrării şi disponibilizării resurselor informaţionale şi documentare. TIC a zdruncinat această poziţie privilegiată a bibliotecilor, permiţând şi altor instituţii şi actori sociali să aibă ca obiect de activitate documentul şi informaţia. Regăsim în spaţiul internet baze de date dezvoltate şi gestionate de editori sau de alţi furnizori de conţinut digital, platforme de publicare în acces deschis, depozite instituţionale ale universităţilor şi instituţiilor de cercetare, mass media etc. Prin urmare *bibliotecile sunt obligate să evolueze* într-un *mediu concurenţial* şi să îşi reevalueze şi redefinească misiunea lor socială şi, în consecinţă, funcţiile şi atribuţiile specifice.

Fără îndoială, *funcţia patrimonială de prezervare, conservare şi arhivare a moştenirii culturale scrise pentru generaţiile viitoare rămâne un atribut al bibliotecilor* în principal al Bibliotecii Naţionale şi al bibliotecilor publice. Celelalte funcţii, de informare, educativă, culturală, socială ar trebui regândite astfel încât să răspundă exigenţelor societăţii actuale şi ale utilizatorilor săi specifici.

La nivelul unei biblioteci, procesele biblioteconomice au înglobat în exercitarea lor TIC şi, chiar dacă gestionează documente tipărite, utilizează diverse aplicaţii informatice şi realizează produse şi servicii de informare electronice şi digitale sub forma cataloagelor electronice, a documentelor digitale şi a informaţiilor publicate pe site-uri. Mai mult, *bibliotecile îşi regândesc oferta informaţională având în vedere şi publicul şi utilizatorii online.*

Resursele informaţionale şi documentare digitale achiziţionate de biblioteci (de cele mai multe ori sub forma licenţelor de acces) degrevează aceste instituţii de o serie de activităţi specifice, precum achiziţia tradiţională, evidenţa, catalogarea, indexarea etc., dar aduc alte activităţi şi atribuţii noi. *Bibliotecile şi bibliotecarii îşi dezvoltă competenţe de accesare şi evaluare a resurselor informaţionale, de*

educare a utilizatorilor în sensul dobândirii unei culturi a informaţiei, de realizare a managementului informaţiei şi cunoaşterii.

Profesia de bibliotecar a suferit o transformare spectaculoasă devenind una dintre cele mai complexe profesii. Dacă mult timp a fost privită ca fiind o profesie din domeniul umanist, în ultimele decenii observăm că o regăsim din ce în ce mai mult ca o profesie din domeniul socio-tehnic, necesitând în mod obligatoriu competenţe biblioteconomice şi de ştiinţa informării, de comunicare, TIC, limbi străine, precum şi solide cunoştinţe generale din cele mai diverse domenii. *Profesia de bibliotecar este o profesie de sinteză socio-umană şi tehnică.*

Deplasând accentul de la document la utilizator, de la atribuţiile de conservare a patrimoniului la cele de valorificare şi disponibilizare a resurselor informaţionale în cele mai diferse forme şi modalităţi, *bibliotecile îşi redefinesc misiunea în mediul deservit şi îşi afirmă locul şi rolul lor în societate ca fiind un adevărat spaţiu comunitar.*

Note

1. DURAND, Alain; LAUBIN, Jean-Marc; MERVIEL, Sylvie Lelen. Vers une classification de procédés d'interactivité par niveaux carreles aux donneés. În: *Hypertextes et Hypermédias H2PTM'97: Actes de la 4e Conférence Internationale Hypertextes et Hypermédias***:** *réalisation, outils & methods, vol.1 n° 2-3-4,* sept. 1997. Paris: Hermès, 1997, p.369. Actes de la 4e conférence internationale Hypertextes et Hypermédias.

2. *Ibidem,* p. 671.

3. Autorul, metode de acces; drepturi de acces; faptul că obiectul poate fi modificat după plasarea lui în colecţia de obiecte; semnătura digitală sau altă metodă care validează faptul că obiectul nu a fost schimbat; o istorie a tuturor tranzacţiilor asociate obiectului digital.

4. CARTIER, Michel. *Le nouveau monde de infrastructure*. Québec: Fides, 1997, p.49.

5. *Création et Internet*. Rapport au Ministre de la Culture et de la Communication [online]. Paris, 2010, p.3-12 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/48088-creation-et-internet

6. MINERVA EU Working Group. *Quality, Accessibility and Usability. Handbook on cultural web user interaction* [online]. 2008 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/Handbookwebuserinteraction.pdf

7. ANNET, Dominique. *Web & Dirigeants*. Liège: EdiPro, 2008, p. 73-127; TÎRZIMAN, Elena. *Resurse Internet şi practici de informare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

8. ANNET, Dominique. *Op. cit*., p. 121.

9. *Rapport de la Comission de réflexion sur le livre numérique* [online]. mai 1999, 229 p. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/57-le-livre-numerique.pdf

10. GANASCIA, Jean-Gabriel. *Le livre électronique : réflexion de prospective* [online]. Paris : CNRS, 2000 [accesat la : 19.04. 2011]. Disponibil la: http://www-apa.lip6.fr/GIS.COGNITION/livr1.html; [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://manuscritdepot.com/edition/documents-pdf/le-livre-electronique-jean-gabriel%20ganascia.pdf

11. AROT, Dominique. *Table ronde sur le livre électronique organisée par l'Enssib Salon du livre - 20 mars 2000.* Intervention [online]. Conseil supérieur des bibliothèques, mars 2000. Communications, articles et études [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://enssibal.enssib.fr/autres-sites/csb/csb-interventions/csb-ebook.html

12. CALENGE, Bertrand. Doc Forum. Les savoirs en questions [online]. *Bulletin des Bibliothèques de France*, nr. 3, 2000, p. 109-112 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/frontoffice/2000/03/document.xsp?id=bbf-2000-03-0109-002/2000/03/fam-tourhorizon/tourhorizon&statutMaitre=non&statutFils=non

13. *L'auteur au temps du numérique* [online]. Paris: Hadapi, Édition des Archives Contemporaines, 2010, p. 3-7 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://labs.hadopi.fr/sites/default/files/ressource/4967/files/auteurtempsnumeriqueld.pdf. Disponibil pe Google books: https://books.google.ro/books?id=87FjIkIj6XoC&pg=PA10&lpg=PA10&dq=l%27auteur+au+temps+-du+num%C3%A9rique&source=bl&ots=RXwqhB_U02&sig=tueDsQ1JPn5eyhhaWshR-vUT3ZdQ&hl=ro&sa=X&ved=0ahUKEwi9m6Tz34LTAhXpE5oKHYiCAHQQ6AEIW-TAI#v=onepage&q=l'auteur%20au%20temps%20du%20num%C3%A9rique&f=false

14. *Ibidem,* p. 4.

15. *Ibidem,* p. 60-61.

16. *Ibidem,* p. 81-87.

17. *Fiche pratique. Comprendre et connaître la chaîne du livre* [online]. Fiche créée par Rémi Gimazane. Mise à jour par Amandine Jacquet, 2013 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/1754-comprendre-et-connaitre-la-chaine-du-livre.pdf

18. BOLLÉ, Aurélia; ROUX, Marie-Christine; ROUXEL, Virginie [online]. *Pratique d'éditeurs: 50 nuances de numérique*. Étude réalisée par le MOTIF et e Labo de l'édition. Paris: 2014 [accesat la 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64792-pratiques-d-editeurs-50-nuances-de-numerique.pdf

19. TÎRZIMAN, Elena. *Colecţii şi biblioteci digitale*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011, p. 43-44.

20. JAHJAH, Marc. Autopublication: vers une mise à l'écart progressive des éditeurs [online]. In: *La chaîne du livre à l'ère du numérique.* DOSSIER par La Rédaction INAGLOBAL, 2011 [accesat la: 24.09.2015]. Disponibil la: http://www.inaglobal.fr/edition/article/autopublication-vers-une-mise-l-ecart-progressive-des-editeurs?tq=5

21. PERONA, Mathieu. Plate-formes et ventes liées au royaume du livre numérique [online]. In: *La chaîne du livre à l'ère du numérique.* DOSSIER par La Rédaction INAGLOBAL, 2011 [accesat la: 24.09.2015]. Disponibil la: http://www.inaglobal.fr/edition/article/plate-formes-et-ventes-liees-au-royaume-du-livre-numerique?tq=5

22. LEBERT, Marie. *Une courte histoire de l'ebook* [online]. NEF, Université de Toronto, 2009. p. 73 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.etudes-francaises.net/dossiers/ebookFR.pdf

23. TÎRZIMAN, Elena. *Op. cit*., p. 52.

24. JAHJAH, Marc. *Op. cit.* [accesat la: 24.09.2015] Disponibil la: http://www.inaglobal.fr/edition/article/autopublication-vers-une-mise-l-ecart-progressive-des-editeurs?tq=5

25. MINERVA *Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes:* Version 2.0. 2008 [online] p. 83-85 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVA%20TG%202.0.pdf

26. *Livre numérique et terminaux de lecture, quels usages ? – note d'analyse*/ [online]. Hadopi Département Recherche, Études et Veille (DREV), 2015, p. 1 [accesat la 24.09.2015]. Disponibil la: http://www.hadopi.fr/sites/default/files/Note%20d%27analyse%20%C3%A9tude%20livre%20Hadopi.pdf

27. *Ibidem,* p. 2-6.

28. *L'auteur au temps du numérique*. *Op. cit*., p. 64-65 [accesat 15.02.2017]. Disponibil la: http://labs.hadopi.fr/sites/default/files/ressource/4967/files/auteurtempsnumeriqueld.pdf. Disponibil şi pe Google books.

29. *Ibidem,* p. 87-96.

30. TÎRZIMAN, Elena. *Op. cit.,* p. 45-46.

31. *Librairies dans le monde* (Allemagne, Espagne, États-Unis, France, Pays Bas, Royaume Uni) [online]. Étude Comparative réalisée par Cecile Moscovitz et Reidiger Nischinbart avec la collaboration de Jennifer Krenn. Paris: Livre Hebdo, Cercle de la librairie, 2013, p. 16-19 [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://cercledelalibrairie.org/documents.aspx; http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/61096-librairies-dans-le-monde.pdf

32. *Ibidem,* p. 7-14.

33. *Ibidem,* p. 4.

34. *Ibidem,* p. 14.

35. MARTIN, Frédéric; BERMES, Emmanuelle. Le concept de collection numérique [online]. *Bulletin des Bibliothèques de France*, nr. 3, 2010, p.13-17 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-03-0013-002.pdf

36. BORGMAN, Christine L. What are digital libraries? Competing vision. În: *Information Processing and Management,* 35 (3), 1999, p. 227-243.

37. CLEVELAND, Gary. *Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges*. International Federation of Library Associations and Institutions [online]. UDT Occasional Paper # 8, March 1998 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://archive.ifla.org/VI/5/op/udtop8/udtop8.htm

38. *Ibidem*

39. *Digital library and its different aspect* [online]. Library and Information Science Wiki [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://liswiki.org/wiki/Digital_library

40. Association of Research Libraries (1995). *Definition and Purpose of a Digital Library* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.ifla.org/documents/libraries/net/art-dlib.txt

41. Documentele text pot fi documente tradiţionale tipărite, transpuse apoi prin scanare sau prin alt proces de conversie în format electronic, sau documente text realizate direct electronic cu ajutorul unui procesor de text şi prezentate apoi în diverse formate: HTML, XML, PDF.

42. Este cazul documentelor interactive, al jocurilor electronice, al software-lor, al programelor radio şi TV în formă electronică, a muzicii, filmelor etc.

43. DUGUID, Paul. *Report of the Santa Fe Planning Workshop on Distributed Knowledge Work Environments Digital Libraries* [online]. March 911, 1997 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.şi.umich.edu/santaFe/

44. Aceasta presupune realizarea de produse şi servicii de informare de tipul cataloagelor, rezumatelor, serviciilor de referinţă online adicădocumentele propriu-zise coroborate cu programele şi instrumentele de accesare. Un exemplu simplu: pentru un document în format PDF este necesară o semnalare a documentului într-un catalog sau într-o bibliografie. Poate fi o simplă listă tematică şi, alături de documentul propriu-zis, trebuie să existe şi programul Acrobat Reader care ar permite accesarea.

45. Realitatea tridimensională (materie-spaţiu-timp) ar reprezenta pentru biblioteca virtuală un complex multimedia integrat într-un context spaţio-temporal nedefinit precis.

46. Sau *bibliotecă numerică* în spaţiul francofon.

47. Prezentarea caracteristicilor bibliotecii digitale prin comparaţie cu biblioteca considerată tradiţională.

48. Putem avea depozite închise, depozite cu acces intermediat sau depozite deschise, depozite cu acces direct la colecţii, depozite active sau depozite pasive. Pot exista documente (în colecţii speciale) cu restricţii de circulaţie ş.a.

49. Unele resurse electronice pot fi consultate doar contracost ; accesul poate fi limitat la anumite categorii de utilizatori; pot fi făcute sau nu copii.

50. Digital library and its different aspect. *Op. cit.* [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://liswiki.org/wiki/Digital_library

51. MINERVA *Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes*: Version 2.0 [online], 2008 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVA%20TG%202.0.pdf

52. *Ibidem,* p. 14.

53. *Adaptare după*: Library of Congress. *National Digital Library Program. Challenges to Building an Effective Digital Library.* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://memory.loc.gov/ammem/dli2/html/cbedl.html

54. Calimera Guideslines. *Cultural Applications: Local Institutions Mediating Electronic Resources. Digital preservation* [online] 19p. [accesat la: 19.04.2011]. Disponibil la: http://www.calimera.org/Lists/Guidelines%20PDF/Forms/DispForm.aspx?ID=11

55. *Studiu de fezabilitate privind digitizarea, prezervarea digitală şi accesibilitatea online a resurselor bibliotecilor* [online], [Studiu realizat de Biblioteca Naţională a României]. Bucureşti, 2007. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/dyn-doc/Studiu%20Fezabilitate/Studiu-de-fezabilitate-digitizare.pdf

56. Exemple de ghiduri de digitizare : Comisia de specialitate pentru digitizare – pilonul tematic „Biblioteci" . *Ghidul de digitizare – pilonul tematic "Biblioteci"* [online]. versiunea 01 / 30.10.2009. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/Documente-elaborate-in-cadrul-Comisiei-s159-ro.htm.; BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE. Direction des Services et des Réseaux Département de la Conservation Service numérisation. *Charte de numérisation: Documents iconograhiques, Documents imprimés, Presse, Prises de vue, Indexation, Livraisons, C* [online]. Bibliothèque Nationale de France, 2009. 28 p. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bnf.fr/documents/charte_numerisation.pdf

57. *Minerva Technical Guidelines for Digital Cultural Content*.., *Op. cit*., p 31.

58. Varianta în limba romană: *Recomandări tehnice pentru programele de creare de conţinut digital din domeniul cultural* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/dyn-doc/biblioteca%20digitala/GHID-MINERVA-adaptare.pdf

59. *Ibidem,* p. 47.

60. Diferite comunităţi ştiinţifice, tehnice au propus (şi utilizează) variante de metadate în funcţie de domeniul lor specific de interes. Asemenea metadate au preluat elemente din regulile clasice de catalogare (ISBD; AACR2) şi din formatul MARC (inclusiv din numeroasele sale variante). Un exemplu de metadate pentru un domeniu specific ar fi*: Content Standard for Digital Geospatial Metadata* (CSDGM), produs de Federal Geografic Data Committee (FGDC).

61. *Resource Description Framework (RDF):Concepts and Abstract Syntax* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: https://www.w3.org/TR/2004/REC-rdf-concepts-20040210/

62. Web standardisation community, library community, structured document community, knowledge representation community.

63. *eXtensible Markup Language* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: https://www.w3.org/XML/

64. În cod de 0 şi 1 recunoscut de calculator.

65. KUMAR, Shailendra. *Interoperability Protocols and Standards in Library and Information Science* [online]. 30 p. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.slideshare.net/alibnetweb/interoperability-protocols-and-standards-in-lis

66. Definiţie adaptată după DEX şi National Policy on Standards for the United States.

67. KUMAR, Shailendra. *Op. cit*., p. 26.

68.*Ibidem,* p. 28.

69. NAWROCKI, François. *Le protocole OAI et ses usages en bibliothèque* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm

70. ALEXANDER, Martha Latika; GAUTHAM, J.N. *Interoperability and Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)* [online]. 2nd International CALIBER-2004, New Delhi, 11-13 February, 2004, Road Map to New Generation of Libraries Using Emerging Technologies INFLIBNET Centre, Ahmedabad [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la : http://ir.inflibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/352/04cali_44.pdf?sequence=1

71. Nu avem încă stabilită în limba română terminologia care să exprime sensul real şi complet al conceptelor şi, prin urmare, în limbajul profesional sunt preluaţi şi folosiţi termeni din limba engleză. Specificaţii complete ale protocolului OAI-PMH se găsesc la adresa web: http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm [accesat la: 15.02.2017]

72. http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm

73. Structura care îndeplineşte atribuţiile de culegere a datelor după reguli prestabilite.

74. Protocolul OAI-PMH [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm; NAWROCKI, François. *Op. cit*.; ALEXANDER, Martha Latika; GAUTHAM, J.N. *Op. cit*.

75. MINERVA WORKING GROUP 5. *Identification of user needs, contents and quality criteria for cultural Web application. Quality Principles for cultural Web sites: a handbook* [online]. 2005, 69 p. [accesat 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf
Proiectul Minerva sprijină începând cu anul 2002 ministerele de cultură ale ţărilor europene, reunite în Grupul Reprezentantelor Naţionale pentru digitizarea patrimoniului cultural

şi ştiinţific, în publicarea de conţinut digital cultural pe Internet şi în ameliorarea calităţii acestuia. Cele zece principii de calitate au fost elaborate de grupul 5 de lucru, care a urmărit şi identificarea nevoilor de informare ale utilizatorilor, a tipologiilor şi caracteristicilor resurselor culturale digitale. Aceste principii sunt destinate evaluării site-urilor muzeelor, bibliotecilor, arhivelor sau ale altor instituţii culturale.

76. *HTTP - Hypertext Transfer Protocol* [online], [accesat la : 5.02.2017]. Disponibil la : http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec10.html#sec10

77. *Browsers* [online], [accesat la : 5.02.2017]. Disponibil la : http://ro.wikipedia.org/wiki/Browser

78. *Browser market share* [online], [accesat la : 5.02.2017]. Disponibil la: http://marketshare.hitslink.com/browser-market-share.aspx?qprid=0

79. MINERVA WORKING GROUP 5. *Op. cit*., p. 50.

80. *Ibidem,* p. 56.

81. Această persoană trebuie pregătită corespunzător cu obiectivele misiunii sale şi trebuie să aibă posibilitatea să apeleze la experţi în domeniu.

82. BANU, Cristian. *Securitatea sistemelor informatice* [online], [accesat la: 19.04. 2011]. Disponibil la: http://www.datasecurity.ro/?p=24

83. *MARC Standards* [online], [accesat la :15.02.2017]. Disponibil la: http://www.loc.gov/marc/marcdocz.html

84. *Text Encoding Initiative* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.tei-c.org/News/#tei-2011-02-04-xml_development_from_markup_to_application http://www.techterms.com/definition/url

85. BERNERS-LEE, T.; MASINTER, Larry.; MCCAHILL, M. *Uniform Resource Locators (URL)* [online].Memo, decembrie 1994 [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt

86. *Ibidem.*

87. MOATS, R. *Uniform Resource Names (URNs)* [online]. Network Working Group, May 1997 [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt

88. [*Diferenţe între URI, URL*], [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la : http://www.rield.com/faq/difference-between-uri-and-url-urn-and-urc.html

89. *Persistent Uniform Ressource Locator* [online], [accesat la :15.02.2017]. Disponibil la: http://purl.oclc.org/docs/index.html

90. The International DOI Foundation [IDF]. *Digital Object Identifier* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.doi.org/

91. TIRZIMAN, Elena. Bibliotecile în context World Wide Web = Libraries in the World Wide Web connection. In: *Revista Română de Biblioteconomie şi Stiinţa Informării = Romanian Review of Library and Information Science ,* Anul 6, nr 1 / Vol. 6 Iss. 1, (2010), p. 7- 20.

92. Technical Guidelines for digital cultural content creation programmes. *Op. cit*., p. 70- 71.

93. Internet forum. *Wikipedia : The Free Encyclopedia* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://ro.wikipedia.org/wiki/Dreptul_propriet%C4%83%C8%9Bii_intelectuale

94. WIPO *Copyright Treaty* [online]. 20 dec 1996, Geneva [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wct/trtdocs_wo033.html

95. WIPO *Performances and Phonograms Treaty* [online]. 20 dec 1996, Geneva [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wppt/trtdocs_wo034.html

96. OFICIUL EUROPEAN PENTRU DREPTURI DE AUTOR. *Cum sunt protejate pe Internet dreptul de autor şi drepturile conexe?* [online], [accesat la : 24.09.2015]. Disponibil la: http://www.eucopyright.com/ro/cum-sunt-protejate-pe-internet-dreptul-de-autor-si-drepturile-conexe

97. PARLAMENTUL EUROPEAN. CONSILIUL UNIUNII EUROPENE. *Directiva 2001/29/CE de armonizare a anumitor aspecte privind dreptul de autor şi drepturile conexe în societatea informaţională.22 mai 2001* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.legi-internet.ro/fileadmin/editor_folder/pdf/DIR29RO_IER.pdf

98. *Technical Guidelines for digital cultural content creation programmes. Op. cit*., p. 83- 85.

99. Adaptare şi comentarii după *Technical guidlines*..., *Ibidem.*

100. Publicaţii, opere vechi asupra cărora nu se mai aplică drepturile de autor sau documente create pentru a servi un interes public şi, prin urmare, sunt difuzate neîngrădit în domeniul public.

101. Acordul titularului drepturilor de autor în vederea publicării şi difuzarii unei lucrări se poate negocia direct între acesta şi instituţia responsabilă de realizarea colecţiilor şi bibliotecilor digitale sau poate fi rezultatul unor negocieri colective prin organisme de gestionare colectivă a drepturilor de autor.

102. *Legea nr 8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe* [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.legi-internet.ro/lgdraut.htm

103. Proprietarii de drepturi de publicare şi utilizare a documentelor nu este obligatoriu să fie titularii drepturilor de proprietate intelectuală. Aceştia din urmă îşi pot negocia drepturile cu terţi fie ei organisme de gestiune colectivă, editori, furnizori de date şi servicii online etc.

104. Se impune necesitatea adoptării unei legislaţii transnaţionale care să reglementeze drepturile de autor şi drepturile conexe în mediul digital.

105. Minerva project. Groupe de travail Minerva nr 6. *Guide des bonnes pratiques: Identification des bonnes pratiques et des centres de competence* (2004) [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/goodpract/document/goodpractices1_3.pdf

106. MINERVA WORKING GROUP 5. *Op. cit.*, p. 35.

107. I2010: DIGITAL LIBRARIES HIGH LEVEL EXPERT GROUP – COPYRIGHT SUBGROUP . *Report on Digital Preservation, Orphan Works and Out-of-Print Works* [online] , [accesat 15.02.2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=3366

108. *EDL Report on Digitisation in European National Libraries 2006-2012* [online]. 29 February 2008. 187 p. [accesat la: 24.09.2015]. Disponibil la: http://web3.nlib.ee/cenl/docs/Report_digitisation_NLs.pdf ; NIELSEN, Erland Kolding. Digitisation of library material in Europe: Problems, obstacles and perspectives anno 2007[online] *Liber Quarterly,* 18, nr. 1, April 2008, p. 20-28 [accesat la: 24.09.2015]. Disponibil la: http://liber.library.uu.nl/publish/articles/000230/article.pdfhttp://liber.library.uu.nl/publish/articles/000230/article.pdf

109. i2010 DIGITAL LIBRARIES INITIATIVE. *High Level Expert Group on Digital Libraries : Final Report "Digital Libraries: Recommendations and Challenges for the*

Future" [online]. decembrie 2009, 17 p. [accesat 15.02.2017]. Disponibil la: ec.europa.eu/.../digital_libraries/doc/.../hlg_final_report09.pdf

110. *DIRECTIVE 2003/98/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the re-use of public sector information* 17 November 2003 [online]. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:EN:PDF

111. FYFFE, Richard; WARNER, Beth Forrest. *Where the Giants Stand: Protecting the Public Domain in Digitisation Contracts with Commercial Partner* [online]. 24 p. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: *kuscholarworks.ku.edu/dspace/.../1808/.../WheretheGiantsStandpreprint.pdf*

112. POLL, Roswitha. Digitisation in European Libraries: Results of the NUMERIC Project [online]. In : *Liber Quarterly* 19, nr. 3-4, February 2010, p. 248–258 [accesat la: 24.09.2015]. Disponibil la: http://liber.library.uu.nl/publish/articles/000484/article.pdf

113. NIELSEN, Erland Kolding. *Op. cit*., p. 22.

114. UNESCO. *Charte de l'Unesco sur la conservation du patrimoine numérique* [online]. 2003, 5 p. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://portal.unesco.org/ci/fr/files/13367/10702838853Charter_fr.pdf/Charter_fr.pdf

115. ASSOCIATION INTERNATIONALE FRANCOPHONE DES BIBLIOTHÉCAIRES ET DOCUMENTALISTES. *Numérisation: préservation et conservation du patrimoine numérique- Dossier*[on-line]. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.aifbd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=96

116. TÎRZIMAN, Elena. Resurse informaţionale şi digitale electronice: Aspecte privind construcţia, achiziţia, prelucrarea, utilizarea, conservarea, arhivarea. În: *Cercetare şi dezvoltare în Bibliotecile Naţionale ale României şi Republicii Moldova: volum de lucrări ştiinţifice*. Bucureşti; Chişinău: Editura BNR, Editura BNRM, 2008, p. 43- 67; *La gestion des documents numériques des établissements universitaires du Québec.* Conférence des recteurs et des principaux des universites du Québec. - Montreal, 2004.

117. URL, amintit în capitolul anterior, este un link spre localizarea fizică a obiectului.

118. URI, amintit în capitolul anterior, defineşte cadrul general pentru identificarea, numerotarea şi localizarea obiectelor electronice pe Web.

119. URN, amintit în capitolul anterior,este un identificator unic şi permanent al resursei care este înregistrată într-un repertoar (permiţând rezolvarea situaţiilor în care pentru acelaşi nume există mai multe locaţii).

120. URC permite asocierea informaţiilor cu o identitate şi cu anumite condiţii de acces la obiectul electronic.

121. Vezi evoluţia suportului: de la banda magnetică (anii '80) la CD-ROM, DVD (Digital Versetile Disk).

122. *Digital Legal Deposit in the EU member states: An Overview of Regulatory and Implementation Status Background Report in connection with the Communication on Digital Libraries*. Conference of European National Librarians (CENL). 2010 [online], [accesat la: 24.05.2015]. Disponibil la: http://web3.nlib.ee/cenl/docs/Digital%20Legal%20Deposit%20in%20the%20EU%20member%20states.pdf

123. *Numérisation : préservation et conservation du patrimoine numérique*. *Op. cit.* [online].

124. RACINE, Bruno. *Digital preservation at every level*. Conference of European National Librarians (CENL) [on-line]. septembrie 2009, p.10 [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://web3.nlib.ee/cenl/docs/09_19a_Digital_preservation_Racine_presentation.pdf

125. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation* (2006/585/EC) [online]. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF; THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Council Conclusions on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material, and Digital Preservation* (2006/C 297/01) [online]. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:297:0001:0005:EN:PDF

126. Întrucât arhivarea digitală este pentru multe ţări încă în fază experimentală şi constituie de cele mai multe ori responsabilitatea producătorilor de conţinut digital, nu se poate vorbi de reguli consacrate, ci mai curând de tendinţe.

127. BESSER, Howard. Digital longevity. În: SITTS, Maxine (ed.) *Handbook for Digital Projects: A Management Tool for Preservation and Access,* Andover MA: Northeast Document Conservation Center. [online]. 2000, p. 155-166. [accesat la: 24.05.2015]. Disponibil la: http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/Papers/sfs-longevity.html

128. UTAS [University of Tasmania]. *Web & Learning Services, Archive your website* [online], [accesat la: 24.05.2015]. Disponibil la:http://www.web-services.utas.edu.au/resources/site-management/archive-your-website

129. Web archiving. În: *Wikipedia*: Enciclopedia liberă. [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_archiving

130. CASTILLO-SY, Vivian. *Web-Harvesting: Concept, Issues and Prospects* [online]. p. 1-2. [accesat la: 27.08.2011]. Disponibil la: *paarl.wikispaces.com/file/view/Web-Harvesting.doc*

131. UNESCO resolution on the preservation of the digital heritage. În: *General Conference*. Draft resolution. 31st session [online]. 18 oct. 2001. p. 1. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001239/123975e.pdf
Report by the director-general on a draft charter on the preservation of the digital heritage. În: *EX. Executive Board.* Sesiunea 164. [online]. Paris. 9 aprilie 2002. [accesat la: 15.02.2017] Disponibil la: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001255/125523e.pdf

132. *The Legal Deposit of Electronic Publications*. [Material realizat de] Working Group of the Conference of Directors of National Librairies (CDNL) [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.unesco.org/webworld/memory/legaldep.htm

133. Documentele editate într-o ţară şi care fac obiectul depozitului legal se regăsesc în colecţiile bibliotecilor naţionale şi sunt publicate sub forma bibliografiei naţionale. În România publicaţiile sunt împărţite pe categorii, în funcţie de tipul de publicaţie, şi fiecare categorie face obiectul unei serii a bibliografiei naţionale române. Aceste serii sunt următoarele:
- Cărţi, albume, hărţi (apare din anul 1952, cu periodicitate bilunară);
- Publicaţii seriale (apare din anul 1992, cu periodicitate anuală);
- Note muzicale. Discuri. Casete (apare din anul 1968, cu periodicitate trimestrială);
- Teze de doctorat (apare din anul 1995, cu periodicitate anuală);
- Românica (apare din anul 1990, cu periodicitate anuală);
- Articole din publicaţii periodice. Cultură (apare din anul 2000, cu periodicitate lunară).

134. UNESCO. Information Society Division. *Guidelines for the Preservation of Digital Heritage*. [material realizat de] National Library of Australia. [online] martie 2003 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.ifap.ru/ofdocs/unesco/gpdh.pdf; *Preserving Access to Digital Information* (PADI) [online]. [accesat la 24.05.2015]. Disponibil la: http://www.nla.gov.au/padi/.; *Web archiving-Australia* [online]. [accesat 24.05.2015]. Disponibil la: http://www.nla.gov.au/padi/topics/92.html

135. *Gabriel Project* [online], [accesat la: 18.03.2014]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/images/organisation/GABRIELwebsite.jpg

136. Italia are o bibliotecă națională la Florența cu rol patrimonial, gestionând colecții speciale, și o alta la Roma cu atribuții privind funcțiile patrimoniale curente: ISNN, CIP, Depozit legal, Bibliografie națională; Rusia are o bibliotecă națională la Sankt Petersburg, continuatoarea bibliotecii imperiale și o alta la Moscova cu atribuții privind funcțiile patrimoniale curente.

137. *Archive of the TEL Project* [online], [accesat la: 18.03. 2014]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation_old/archive/telproject_archive/telproject_archive.html

138. *The European Library* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/

139. *TEL-ME-MOR* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects; http://www.telmemor.net/

140. *TEL plus* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects. http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation/telplus/

141. *FUMAGABA* [online], [accesat la: 15.02.2017] . Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation/fumagaba/

142. *ARROW* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.arrow-net.eu/ ; *ARROW plus*. [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: https://www.arrow-net.eu/what-arrow-plus

143. *CACAO Project* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.cacaoproject.eu/

144. *European Digital Library Project* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/archive/projects/edlproject/index.php

145. *Europeana* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.europeana.eu/portal/

146. *Project Europeana Connect* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.europeanaconnect.eu/

147. *Project European Film Gateway* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.europeanfilmgateway.eu/

148. *Project Athena* [online], [accesat la: 5.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.athenaeurope.org/

149. Informații distribuite spațial printr-un proces computerizat.

150. *Project Presto Prime* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://prestoprime.eu

151. *Project APEnet* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: *http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects,* http://www.apenet.eu/

152. *Project BHL-Europe* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.bhl-europe.eu/

153. *Project Europeana Travel* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects, http://www.europeanatravel.eu/

154. *Enumerate* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://enumerate.eu/

155. *Diggicore* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://core-project.kmi.open.ac.uk/about-diggicore-project

156. *Europeana Cloud* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://pro.europeana.eu/web/europeana-cloud; *The website blog* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://pro.europeana.eu/web/europeana-cloud/blog

157. *Europeana Newspapers* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://european-newspapers.eu/; *The website blog* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.europeana-newspapers.eu/news/; *Interfața ziarelor istorice* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: www.theeuropeanlibrary.org/tel4/newspapers

158. *LERU Law Portal* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/projects

159. *CENDARI* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.kcl.ac.uk/innovation/groups/cerch/research/projects/current/cendari.aspx

160. *Manuscriptorium : Digital Library of Written Cultural Heritage* [online]. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.manuscriptorium.com/

161. UHLIR, Zdenec; KNOLL, Adolf. Manuscriptorium and ENRICH Project: Means for Dealing with Digital Codicology and Palaeography. In: *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter = Codicology and Palaeography in the Digital Age.* BoD, Norderstedt, 2009, p. 65 -77.

162. *Gallica* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://gallica.bnf.fr/

163. *Google Books* [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://books.google.com/

164. Library of Congress, American Memory, Project Gutenberg, Million Book Project etc.

165. *World Digital Library* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.wdl.org/en/

166. LYNCH, Clifford. *Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age*, ARL Bimonthly . Report 2003, No. 226 [online], [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la: www.arl.org/newsltr/226/ir.html

167. WARE, Mark. *Institutional repositories and scholarly publishing: Learned Publishing.* [online].(2004)17,p.115–124.[accesatla:24.02.2015].Disponibilla:http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/alpsp/09531513/v17n2/s6.pdf?expires=1302606559&id=62239332&-titleid=885&accname=Guest+User&checksum=16D11286CE434402D3A185497AB1F5C6

168. CROW, Raym. *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper.* [online]. Discussion Paper. Scholarly Publication and Academic Resources Coalition, Washington, D.C, 2006 [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la: http://scholarship.utm.edu/20/

169. BAILEY, Charles W. Jr.*The Role of Reference Librarians in Institutional Repositories*. [online]. *Preprint:* 4/6/05. [online], [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la: http://www.digital-scholarship.org/cwb/reflibir.pdf

170. GOPALAKRISHNAN, Ramesha S. *Institutional Repositories Towards Knowledge Management*. [online]. 4th International Convention CALIBER-2006, Gulbarga, 2-4 February, 2006. [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la:http://shodhganga.inflibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/542/10(cal%2006).pdf?sequence=1

171. *DRIVER- Networking European Scientific Repositories*. [online]. [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la: http://www.driver-repository.eu/

172. FOULONNEAU, Muriel; FRANCIS, André. *Investigative Study of Standards for Digital Repositories and Related Services.* [online]. Amsterdam : Amsterdam University Press, 2008. 116 p. [accesat la: 24.02.2015]. Disponibil la: http://dare.uva.nl/document/93727

173. *Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation* (2006/585/EC) [online],[accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF

174. *Council Conclusions on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material, and Digital Preservation* (2006/C 297/01) [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:297:0001:0005:EN:PDF

175. Ministerul Culturii şi Cultelor. Politici Publice. *Digitizarea resurselor culturale naţionale* [online], [accesat la: 20. 04.2011]. Disponibil la: http://www.cultura.ro/Files/GenericFiles/PPP-Digitizare.pdf. In prezent, site-ul Ministerului Culturii a retras informaţiile privind această politică publică întrucât nu a putut acorda finanţarea necesară.

176. *Studiu de fezabilitate privind digitizarea, prezervarea digitală şi accesibilitatea online a resurselor bibliotecilor.* Studiu realizat de Biblioteca Naţională a României [online]. Bucureşti, 2007 [accesat la: 24.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/dyn-doc/Studiu%20Fezabilitate/Studiu-de-fezabilitate-digitizare.pdf

177. *Biblioteca Digitală Naţională* [online], [accesat la 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/Biblioteca-Digitala-s89-ro.htm

178. *Raport de activitate al Comisiei de digitizare a patrimoniului documentar scris pentru anii 2008, 2009*. [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/dyn-doc/Raport%20de%20activitate%20-%20Comisia%20de%20digitizare%202009.pdf

179. *Lista Inventar* [online],[accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bibnat.ro/dyn-doc/LISTA%20INVENTAR.pdf

180. GRUIA, Luminita. *Bibliotecile româneşti în mediul virtual* [document inedit]. Comunicare prezentată la Conferința Asociației Bibliotecarilor din România. Oradea, 2013.

181. *Biblioteca Digitală Națională* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://digitool.bibnat.ro/R

182. Se cuvine să facem observația că un document digital este din punct de vedere statistic o singură unitate digitală indiferent de dimensiunea sa sau de numărul de pagini conținute. Prin urmare, o carte este un singur obiect digital la fel ca o fotografie. Pentru a aprecia dimensiunea unei biblioteci digitale nu este cel mai relevant indicatorul numărului de documente conținute, ci trebuie evaluată cantitatea de informație digitală existentă. O evaluară reală şi relevantă a unei biblioteci digitale se poate face prin indicatori calitativi şi de utilizare.

183. *Biblioteca Digitală a Bucureştilor* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: www.digibuc.ro

184. Prezentarea contribuţiei româneşti în proiectul EDL Local după:STANCA, Sorina. Patrimoniul cultural local parte a patrimoniului cultural european. În: *Biblioteca*, nr. 1, 2010, p. 5-9; STANCA, Sorina. *Europeana Local în România* [online], [accesat la: 23.04.2011]. Disponibil la: http://www.bjc.ro/new/files/prezentari-conferinta-europeanalocal/EuropeanaLocal%20in%20Romania_SStanca.pdf

185. Biblioteca Judeţeană Cluj. *Contribuţia Românească la Biblioteca Digitală Europeana* [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.bjc.ro/new/index.php?contributia-romaneasca-la-biblioteca-digitala-europeana/

186. STANCA, Sorina. Patrimoniul cultural local valorificat prin portalul Europeana [online]. În *Revista Transilvania*, nr. 2, 2016, p. 8 -91. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://revistatransilvania.ro/sorina-stanca-patrimoniul-cultural-local-valorificat-prin-portalul-europeana/

187. *The European Library* [online],[accesat la: 24.05.2015]. Disponibil la: http://www.theeuropeanlibrary.org/telplus/

188. GRUIA, Luminiţa. Biblioteca Europeană: acces integrat la colecţiile bibliotecilor naţionale din Europa. În: *Revista română de biblioteconomie şi ştiinţa informării*, 3, nr. 3, 2007, p. 53-57.

189. Manuscriptorium. *Op.cit*.

190. *Ibidem.*

191. DUMITRAN, Adriana. Proiecte culturale europene: REDISCOVER (2009-2010). În: *Revista Bibliotecii Naţionale a României*, XV, (nr. 29-30), 1-2, 2009, p. 78-79.

192. STANCA, Sorina. *Op. cit*.

Bibliografie de referinţă

1. ANNET, Dominique. *Web & Dirigeants*. Liège: EdiPro, 2008.

2. REGNEALĂ, Mircea. *Noi studii de biblioteconomie*. Bucureşti: Editura ABR, 2009.

3. REPANOVICI, Angela. *Ghidul de cultura informaţiei.* Bucureşti: Editura ABR - Asociaţia Bibliotecarilor din România, 2012.

4. SACHELARIE, Octavian Mihail; VOINICU, Mihaela. *Biblioteca: Informaţie. Comunicare, Cunoaştere*. Piteşti: Editura Tiparg, 2008.

5. TÎRZIMAN, Elena. *Colecţii şi biblioteci digitale*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

6. TÎRZIMAN, Elena. *Resurse Internet şi practici de informare*. Bucureşti: Editura Universităţii din Bucureşti, 2011.

Referinţe bibliografice web

1. ASSOCIATION INTERNATIONALE FRANCOPHONE DES BIBLIOTHECAIRES ET DOCUMENTALISTES. Numérisation: préservation et conservation du patrimoine numérique- Dossier [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.aifbd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=96

2. L'auteur au temps du numérique [online]. Paris: Hadapi, Edition des Archives Contemporaines, 2010 [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://labs.hadopi.fr/sites/default/files/ressource/4967/files/auteurtempsnumeriqueld.pdf

3. Creation et Internet. Raport au Ministre de la Culture et de la Communication [online]. Paris, 2010, p. 3-12. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/48088-creation-et-internet

4. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation (2006/585/EC) [online], [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF

5. THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council Conclusions on Digitisation and Online Accessibility of Cultural Material, and Digital Preservation (2006/C 297/01) [online], [accesat la:15.02.2017].Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:297:0001:0005:EN:PDF

6. i2010 DIGITAL LIBRARIES INITIATIVE . High Level Expert Group on Digital Libraries. Final Report "Digital Libraries: Recommendations and Challenges for the Future" , decembrie 2009, 17 p. [online] ,[accesat la :15.02.2017]. Disponibil la: ec.europa.eu/.../digital_libraries/doc/.../hlg_final_report09.pdf

7. LEBERT, Marie. Une courte histoire de l'ebook [online]. NEF, Université de Toronto, 2009. [accesat la :15.02.2017]. Disponibil la: http://www.etudes-francaises.net/dossiers/ebookFR.pdf

8. Legea nr 8/1996 privind dreptul de autor si drepturile conexe [online], [accesat la : 15.02.2017]. Disponibil la: http://www.legi-internet.ro/lgdraut.htm

9. The Legal Deposit of Electronic Publications [online], [Material realizat de] Working Group of the Conference of Directors of National Librairies (CDNL) [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.unesco.org/webworld/memory/legaldep.htm

10. Librairies dans le monde. (Allemagne, Espagne, Etats-Unis, France, Pays Bas, Royaume Uni). Etude Comparative réalisée par Cecile Moscovitz et Reidiger Nischinbart avec la collaboration de Jennifer Krenn [online]. Paris: Livre Hebdo, Cercle de la librairie, 2013. [accesat la: 15.02.2017]. Disponibil la: http://cercledelalibrairie.org/documents.aspx; http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/61096-librairies-dans-le-monde.pdf

11. MINERVA EU WORKING GROUP. Quality, Accessibility and Usability. Handbook on cultural web user interaction [online]. 2008. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/Handbookwebuserinteraction.pdf

12. MINERVA Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes: Version 2.0. 2008 [online], [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVA%20TG%202.0.pdf

13. MINERVA WORKING GROUP 5. Identification of user needs, contents and quality criteria for cultural Web application. Quality Principles for cultural Web sites: a handbook

[online] 2005, 69 p. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf

14. MINERVA PROJECT. Groupe de travail Minerva nr 6. Guide des bonnes pratiques. Identification des bonnes pratiques et des centres de competence [online] (2004) [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/goodpract/document/goodpractices1_3.pdf

15. UNESCO. Charte de l'Unesco sur la conservation du patrimoine numérique [online]. 2003, 5 p. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://portal.unesco.org/ci/fr/files/13367/10702838853Charter_fr.pdf/Charter_fr.pdf

16. WIPO Copyright Treaty [online]. 20 dec 1996, Geneva. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wct/trtdocs_wo033.html

17. WIPO Performances and Phonograms Treaty [online] . 20 dec 1996, Geneva. [accesat la:15.02.2017]. Disponibil la: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wppt/trtdocs_wo034.html

Capitolul

Biblioteca 2.0

6 BIBLIOTECA 2.0

Biblioteca 2.0 - Biblioteca participativă, centrată pe utilizatori
Contextul tehnologic şi infodocumentar în perioada de după cel de-al doilea război mondial până în prezent
Tehnologii Web 2.0
Gradul de adoptare a instrumentelor Web 2.0 în bibliotecile româneşti
Instrumente 2.0 specifice Bibliotecii 2.0
Arhitectură, standarde, beneficii şi bariere
Biblioteca 1.0 vs. Biblioteca 2.0

SIGLE

ABR	Asociaţia Bibliotecarilor din România
ALEPH	Automated Library Expandable Program Hebrew
ALA	American Library Association
ALP	Advancement of LibrarianshiP in the Third World
ANBPR	Asociaţia Naţională a Bibliotecarilor şi Bibliotecilor Publice din România
ANELIS PLUS	Acces Naţional Electronic la Literatura Ştiinţifică de Cercetare PLUS
API	Application Programming Interface
ARPA	Advanced Research Projects Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASLIB	Association of Special Libraries and Information Bureaux
BCN/SUNY	Biomedical Communications Network at the State University of New York
BOLD	Bibliographic Organization for Library Display
BRS	Bibliographic Retrieval Services
CERN	Conseil Européenne pour la Recherche Nucléaire
CDS/ISIS	Central Documentation System/Integrated Set of Information Services
CIDS	Chemical Information and Data System
CIMEC	Institutul de Memorie Culturală
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency

DEC	Digital Equipment Corporation
DOBIS	DOrtmunder Bibliotheks Information *S*ystem
DOS	Disk Operating System
EDS	EBSCO Discovery Service
EDVAC	Electronic Discrete Variable Automatic Computer
e-LIB	Electronic Libraries Programme
ENIAC	Electronic Numerical Integrator and Computer
ERIC	Education Resources Information Center
ESRO	European Space Research Organization
FID	International Federation for Information and Documentation
FRAD	Functional Requirements for Authority Data
FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Description
FTP	File Transfer Protocol
GUI	Graphical User Interface
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HTML	HyperText Markup Language
IBM	International Business Machines
IFLA	International Federation of Library Associations and institutions
ILO	International Labour Organization
IM	Instant Messaging
INTREX	INformation TRansfer Experiment
IPTO	Information Processing Technology Office
IRCULB	Institutional Repository at Central University Library in Bucharest
ISBD	International Standard for Bibliographic Description
ISI	Institute for Scientific Information
ISO	International Organization for Standardization
JISC	Joint Information Systems Committee
KWIC	KeyWord In Context
LAN	Local Area Network
LUCID	Language Used to Communicate Information System
MARC	MAchine Readable Cataloguing
MEDLARS Online	MEDical Literature Analysis and Retrieval System Online
MEMEX	MEMory EXtended
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MUMPS	Massachusetts General Hospital Utility Multi-Programming Systems
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NASA/RECON	NASA/REmote CONsole
NCIP	NISO Circulation Interchange Protocol

NLM	National Library of Medicine
NOS	National Strategies Observer
NSF	National Science Foundation
NUSIDOC S&T	Sistem Naţional Unitar de Informare şi Documentare Ştiinţifică şi Tehnică
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OCLC	Ohio College Library Center / Online Computer Library Center
OPAC	Online Public AccessCatalogue
ORBIT	Online Retrieval of Bibliographic Information Timeshared
PAC	Preservation And Conservation
PAC	Public Access Catalogue
PICA	Project for Integrated Catalogue Automation
ROAR	Registry of Open Access Repositories
ROARMAP	Registry of Open Access Repositories MAndates and Policies
ROLINEST	ROmanian Library NEtwork Science & Technology
RSS	Really Simple Syndication / Rich Site Summary
SAAS	Software as a Service
SDC	System Development Corporation
SDI	Selective Dissemination of Information
SGBD	Sistem de Gestionare a Bazelor de Date
SIP	Session Initiation Protocol
SOA	Service Oriented Architecture
SRI	Stanford Research Institute
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TEXTIR	TEXT Indexing and Retrieval
UAP	Universal Availability of Publications
UBCIM	Universal Bibliographic Control and International MARC
UCLA	University of California Los Angeles
UDT	Universal Dataflow and Telecommunication
UMI	University Microfilms International
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
URL	Uniforma Resource Locator
VINITI	Vserossiyskiy Institut Nauchnoy I Tekhnicheskoy Informatsii
VMS	Virtual Memory System
VUBIS	Vrije Universiteit Brussel Information System
WORLDCAT	WORLD CATalogue
WYSIWYG	What You See Is What You Get
WWW	World Wide Web
XML	eXtensible Markup Language
YALSA	Young Adult Library Services Association

6.1 INTRODUCERE

Biblioteca 2.0 este un concept introdus, în 2005, de către Michael Casey, care se referă la un subset de instrumente şi servicii ale bibliotecii hibride actuale, bazat pe tehnologiile Web 2.0 şi centrat pe consumatorul de informaţie în sensul acordării acestuia puterea de a interveni asupra conţinutului, de a utiliza, reutiliza şi partaja acest conţinut, de a introduce etichete şi comentarii cu privire la conţinut, de a paticipa activ la crearea şi diseminarea informaţiei, de a comunica şi colabora liber, de a îşi spune părerea pe reţelele sociale despre resursele, serviciile, infrastructura puse la dispoziţie de bibliotecă. Termenul înglobează caracteristicile bibliotecii digitale, fiind o transpunere în realitate a conceptelor de bibliotecă electronică, bibliotecă virtuală sau bibliotecă fără ziduri, un exponent elocvent al *societăţii fără hârtie,* descrisă în mod vizionar, încă din anii 70, de către profesorul F. W. Lancaster[1].

Biblioteca 2.0 este un model de cultură participativă, ea are un rol social important pentru că oferă cadrul în care utilizatorii pot realiza conexiuni sociale pe teme legate de informare, educaţie, cercetare şi cunoaştere, aducându-şi o contribuţie care să conteze şi să fie folositoare pentru instituţia bibliotecii, dar mai ales pentru toţi membrii comunităţilor create în jurul acestor teme. Trebuie precizat foarte clar faptul că modelul Bibliotecii 2.0 nu reprezintă doar tehnologii, ci agregă, alături de tehnologii, o serie de elemente complementare (resurse financiare, resurse informaţionale, resurse umane, instrumente de lucru, servicii, standarde internaţionale, norme, reguli, legislaţie, abilităţi) care concură spre maximizarea impactului resurselor bibliotecii în spaţiul Web.

La momentul actual, pentru a păstra pasul cu cerinţele şi aşteptările generaţiei *millenials* şi pentru a rămâne repere importante în circuitul informaţional internaţional online, bibliotecile din întreaga lume au adoptat şi dezvoltat modelul Biblioteca 2.0. În paralel, biblioteca hibridă şi-a îndreptat atenţia către aşa-numitul centru de bunuri comune de informare - *information commons,* un mix între tradiţional şi digital, construit pentru a readuce utilizatorii în spaţiile bibliotecii, atât onsite cât şi online. Centrul de bunuri comune de informare este, pe de o parte, un loc de socializare faţă-în-faţă, dar şi un *makerspace*, destinat desfăşurării unor activităţi experimentale şi creative de tipul *do-it-yourself*. Pe de altă parte, centrul de bunuri comune de informare poate fi tratat din perspectiva lui Elinor Ostrom, ca o „arenă de acţiune”[2], unde consumatorii de informaţie interacţionează, cooperează pe baza comunicării, reciprocităţii şi a încrederii. În mediul virtual, un astfel de centru reprezintă teritoriul partajat al informaţiei distribuită la nivel global, cadrul de acţiune colectivă al Bibliotecii 2.0, bazată pe cunoştinţe ca bunuri comune[3].

Lucrarea de faţă îşi propune să explice, atât din punct de vedere teoretic cât şi practic, ceea ce înseamnă Biblioteca 2.0: definiţie concept, modele din literatura de specialitate, instrumente bazate pe tehnologiile Web 2.0 şi instrumente specifice de bibliotecă, beneficii şi dezavantaje. Exemplele concrete furnizate au rolul de a evidenţia metodele prin care modelul Bibliotecii 2.0 este implementat pe plan

naţional şi internaţional. În plus, comparaţia între Biblioteca 1.0 şi Biblioteca 2.0 pune în valoare punctele forte ale celor două paradigme şi oferă o imagine a schimbărilor înregistrate de la etapa 1.0 la etapa 2.0 în privinţa resurselor, activităţilor biblioteconomice, instrumentelor de lucru, infrastructurii şi serviciilor de bibliotecă. Pentru o încadrare cât mai clară a acestui model în contextul evolutiv al dezvoltărilor tehnologice, ştiinţifice şi infodocumentare, sunt prezentate, mai întâi, premisele care au condus la apariţia Bibliotecii 2.0, adică o enumerare cronologică a momentelor cheie înregistrate în perioada de după cel de-al doilea război mondial până în prezent, cu impact semnificativ asupra bibliotecii.

6.2 PREMISELE CARE AU CONDUS LA APARIȚIA BIBLIOTECII 2.0: CONTEXTUL TEHNOLOGIC ŞI INFODOCUMENTAR ÎN PERIOADA DE DUPĂ CEL DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL PÂNĂ ÎN PREZENT

6.2.1 PRELIMINARII

Perioada de după cel de-al doilea război mondial reprezintă un timp al refacerii şi al dezvoltării economice, politice, tehnologice, culturale şi umane. Este un timp caracterizat de o creştere fără precedent a activităţii de cercetare ştiinţifică şi a numărului de publicaţii, un timp al revoluţiei microelectronice, al transformărilor profunde care au condus la aşa-numita eră informaţională bazată pe informaţie ca metaresursă cheie pentru dezvoltare, inovaţie şi performanţă, pe tehnologiile informaţiei şi comunicaţiilor ca metode moderne de colaborare şi interacţiune planetară, de constituire a *satului global* previzionat de McLuhan. Progresul tehnologic a determinat schimbări majore. Acestea au condus, pe de-o parte, la identificarea de soluţii pentru unele probleme legate de criza informaţională dar, pe de altă parte, au generat crize şi mai profunde de creştere şi schimbare, de organizare, acces şi transfer al informaţiilor.

Bibliotecile au reuşit, într-un ritm uneori adecvat expectanţelor, alteori încă subordonat incertitudinii şi inflexibilităţii, să ţină pasul cu progresul tehnologic înregistrat în perioada de după război până în prezent, s-au aliniat în rândul jucătorilor importanţi pe piaţa informaţiei online, adaptându-se la cerinţele spaţiului informaţional şi ale dinamicii contemporane. Astfel, au parcurs, pas cu pas, etape importante de dezvoltare, ajungând să treacă de la biblioteca tradiţională la biblioteca hibridă, în cadrul căreia s-a dezvoltat, începând cu anii 2005, în paralel cu avântul tehnologiilor Web 2.0 şi al reţelelor sociale, o nouă componentă, subsetul de servicii cunoscut sub numele *Biblioteca 2.0*. Sigur că acest demers tehnologic, infodocumentar şi biblioteconomic nu rezolvă problema supraîncărcării informaţionale care a devenit şi mai acută în prezent, dar are drept

obiective acţiunea de „scoatere din ascundere”[4] a bibliotecii, construirea unei noi identităţi, sporirea vizibilităţii resurselor tradiţionale şi electronice pe care le deţine, implementarea unor instrumente inteligente de ordonare, regăsire şi extragere a informaţiei din volumele masive de date structurate şi nestructurate vehiculate astăzi, aşa-numitele *Big Data*, statuarea unui dialog între consumatorii de informaţie şi bibliotecari, atragerea utilizatorilor şi non-utilizatorilor într-o sferă publică, bazată pe participare la crearea de conţinut şi servicii.

Pentru a ilustra acest drum şi a creiona o imagine cât mai clară a premiselor care au condus la apariţia Bibliotecii 2.0, în continuare, este realizată o prezentare cronologică a principalelor evoluţii înregistrate în plan tehnologic, ştiinţific şi infodocumentar la nivel global, cu un impact semnificativ în procesul de modernizare al bibliotecilor şi de adaptare la prefacerile contemporane.

6.2.2 PUNCTE DE INFLEXIUNE ALE EVOLUȚIEI TEHNOLOGICE ŞI INFODOCUMENTARE. CRONOLOGIE

În timpul celui de-al doilea război mondial, cercetarea şi descoperirile ştiinţifice au fost accelerate ca rezultat al efortului depus pentru obţinerea de aplicaţii practice care să contribuie la obţinerea succesului militar. Printre aceste inovaţii se numără fisiunea nucleară, penicilina, elicopterele, radarul, rachetele balistice şi calculatorul digital[5]. Mobilizarea întregului capital ştiinţific în această direcţie a condus practic la distrugerea sistemului de comunicare ştiinţifică: oamenii de ştiinţă nu aveau timpul necesar să publice articole, iar rezultatele cercetărilor erau clasificate.

Sfârşitul războiului a marcat debutul unei noi ere informaţionale. O cantitate imensă de documente interceptate din Germania, în perioada 1942-1945, aproximativ cinci milioane de pagini de ziare, reviste şi publicaţii ştiinţifice fuseseră copiate prin microfilmare şi transmise către Washington[6]. Un număr impresionant de rapoarte tehnice au devenit disponibile. Mare parte din documentaţia Proiectului Manhattan, în cadrul căruia s-au derulat cercetările şi experimentele realizate pentru punerea la punct a bombei atomice, a fost declasificată, indexată şi rezumată, în vederea publicării în reviste specializate în energie nucleară. Au fost înfiinţate o serie de agenţii de cercetare la nivel internaţional. Cercetarea s-a dezvoltat vertiginos: bugetele alocate au crescut, numărul laboratoarelor de cercetare a fost mărit, universităţile şi-au intensificat activitatea de cercetare, cantitatea de informaţie publicată a înregistrat o creştere exponenţială din perspectiva numărului de publicaţii ştiinţifice nou apărute, a numărului de lucrări publicate sau susţinute în cadrul conferinţelor, a numărului de cercetători activi pe piaţa editorială.

Drept urmare, bibliotecile au fost puse în faţa unui torent nestăvilit de informaţii, aflându-se practic în imposibilitatea de a depozita şi organiza în mod eficient această cantitate imensă. În 1944, Fremont Rider, bibliotecar la Wesleyan University publică lucrarea *The Scholar and the Future of the Research Library. A*

Problem and Its Solution, în care estimează că bibliotecile americane îşi vor dubla colecţiile la fiecare şaisprezece ani, ceea ce ar face ca Biblioteca Universităţii din Yale să ajungă, în 2040, la un număr de 200 de milioane volume care ar ocupa peste 6 000 de mile de rafturi şi ar necesita peste 6 000 de persoane pentru activităţile de catalogare[7].

Mai mult decât atât, războiul rece declanşat între blocul răsăritean şi cel apusean a determinat, de asemenea, o accentuare a eforturilor depuse în cercetare. Existenţa unui institut al informaţiei tehnice şi ştiinţifice Vserossiyskiy Institut Nauchnoy I Tekhnicheskoy Informatsii (VINITI) în Uniunea Sovietică, lansarea satelitului Sputnik, în anul 1957, au determinat, în Statele Unite ale Americii, o campanie agresivă de intensificare a acestor activităţi, mai ales în domeniul aerospaţial şi al calculatoarelor. În 1958, este înfiinţată o structură specializată în cercetare avansată, Advanced Research Projects Agency (ARPA), care avea să pună bazele reţelei Internet în anul 1969, când visul lui H. G. Wells de a construi un Creier Global – *World Brain,* adică un centru informaţional mondial, simbol al cooperării intelectuale la nivel internaţional, începea să se transforme în realitate.

Toate aceste aspecte au condus la instalarea crizei informaţionale la nivel global. Tehnicile manuale de indexare, clasificare şi organizare a datelor nu făceau faţă avalanşei de informaţii. Exista deja o îngrijorare majoră cu privire la imposibilitatea de cuprindere a întregii producţii ştiinţifice de către un cercetător care, astfel, se confrunta cu o acută lipsă de mijloace de a rămâne la curent cu noutăţile domeniului său de cercetare, ceea ce ar fi determinat un regres în planul ştiinţific. În plus, potrivit lui Bowels, percepţia oamenilor de ştiinţă, la acel moment, era că această creştere exponenţială a informaţiei publicate nu mai putea fi controlată[8].

De altfel, Derek de Solla Price, considerat părintele bibliometriei, analizează pe larg fenomenul creşterii numărului de publicaţii ştiinţifice. În 1961, în lucrarea *Science of Babylon*, acesta enunţă legea creşterii exponenţiale şi apreciază că numărul revistelor noi se dublează la fiecare 15 ani. Autorul consemnează date relevante într-o altă lucrare, publicată în 1963, după cum urmează: în anul 1 800 existau 100 titluri de reviste ştiinţifice, în 1850 se ajungea la 10 000 de titluri, iar în 1900 erau publicate 100 000 de titluri, aşadar o creştere semnificativă pe etape, de aproximativ 10 ori la fiecare jumătate de secol, fapt care a permis trecerea de la aşa-numita *Ştiinţă mică* la *Ştiinţa mare*[9]. Autorul consideră că „numărul brut de reviste, articole sau persoane poate fi folosit ca un indice al dimensiunii ştiinţei". Aceasta este o constatare care îşi păstrează pe deplin valabilitatea şi astăzi. Indicatorii scientometrici de evaluare a performanţei ştiinţifice, introduşi pentru prima dată de Garfield, în 1955, se bazează pe numărul de articole şi citări, fiind criterii folosite pe scară largă pentru a aprecia calitatea ştiinţifică a unei reviste. În privinţa cercetătorilor, Price emite ipoteza că „80% până la 90% din toţi oamenii de ştiinţă la nivel global, din toate timpurile, trăiesc acum, ne sunt contemporani", lucru valabil atât în anul 1665[10], când vedeau lumina tiparului primele două reviste ştiinţifice *Journal des Sçavans* (publicată pe 5 ianuarie, sub patronajul lui Colbert) şi *Philosophical Transactions* (publicată pe 6

martie, sub auspiciile Societăţii Regale din Londra), cât şi în oricare alt an până în prezent. Price evidenţiază o creştere constantă anuală de 7%[11] atât a numărului de publicaţii ştiinţifice, implicit a numărului de articole apărute în cadrul acestora, cât şi a numărului de cercetători.

În ceea ce priveşte „vastul haos şi confuzia cărţilor" cu care se confruntă cititorul, aspect despre care Robert Burton vorbea, încă din 1628, în lucrarea *O anatomie a melancoliei*[12], potrivit lui Gabriel Zaid, numărul de cărţi publicate anual, de-a lungul timpului, a cunoscut o creştere semnificativă. Astfel, dacă imediat după inventarea tiparului cu caractere mobile de către Gutenberg, erau tipărite în jur de 100 de titluri pe an, în anii '50 ai secolului al XX-lea apăreau pe piaţă 250 000 titluri, în toate limbile, adică 100 titluri la un milion de locuitori, o bibliografie cumulativă însuma la acea dată 16 milioane de titluri. În anul 2000 se publicau 1 000 000 de titluri, ceea ce înseamnă 167 de titluri la un milion de locuitori[13], cumulativ ajungându-se la 52 milioane de titluri. O ilustrare extrem de sugestivă a acestei producţii impresionante este rezumată în constatarea autorului, care spune că rata de publicare a publicaţiilor monografice este atât de rapidă (la fiecare treizeci de secunde, omenirea publică o carte) încât noi toţi devenim ignoranţi într-un ritm exponenţial[14] pentru că, într-adevăr, nu există timpul necesar pentru a citi toate aceste cărţi.

Revenind la situaţia existentă după încheierea celei de-a doua conflagraţii mondiale, cu privire la criza informaţională, trebuie menţionat faptul că, drept răspuns, oamenii de ştiinţă caută soluţii, tehnologia progresează rapid, se înregistrează o dezvoltare considerabilă a tehnicilor documentare în toate sferele de activitate. Scopul acestor demersuri este acela de a pune la punct tehnici automate de stocare, organizare, căutare şi regăsire a informaţiei relevante.

În 1945, John von Neumann realizează, în raportul *Electronic Discrete Variable Automatic Computer* (EDVAC), prima descriere a modului de procesare şi stocare a informaţiei de către un calculator, binecunoscuta arhitectură Von Neumann. În acelaşi an, Vannevar Bush, consilier al preşedintelui Roosevelt în perioada războiului şi director al biroului Office of Scientific Research and Development, publică în periodicele *Atlantic Monthly* şi *Life Magazine* un eseu cu titlul *As we may think* în care defineşte *MEMEX*-ul (MEMory EXtended), o maşină de prelucrare asociativă, de stocare şi regăsire a informaţiei, un dispozitiv de informatizare şi îmbunătăţire a memoriei umane prin intermediul unor componente de stocare pe microfilm, de creare de legături între documente şi părţi ale documentelor, de vizualizare şi selecţie foto-optică a informaţiei şi de adnotare a textului afişat. După cum îl descrie autorul, *MEMEX* reprezintă „un dispozitiv viitor pentru utilizare individuală, un fel de fişier mecanizat privat şi o bibliotecă […] în care persoana stochează toate cărţile, înregistrările şi comunicările sale, mecanizat, astfel încât să poată fi consultat cu viteză sporită şi flexibilitate"[15]. Prin acest *MEMEX*, Bush întrevede practic potopul informaţional, anticipează calculatorul personal şi viitoarea reţea hypermedia.

În direcţia previzionată de Bush, cercetările din domeniul calculatoarelor avansează. În 1946, este finalizată construcţia, începută în 1943, a calculatorului

denumit *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC), întâiul calculator electronic.

Organizaţia Internaţională pentru Standardizare (ISO) este înfiinţată, în anul 1947, pentru a facilita cooordonarea şi unificarea, la nivel global, a standardelor industriale, cu scopul de a înlesni schimbul internaţional de produse şi servicii, de a dezvolta cooperarea în sfera activităţilor ştiinţifice, tehnologice şi economice.

În 1948, în lucrarea *Teoria matematică a comunicaţiei*, binecunoscutul savant american Claude Elwood Shannon defineşte informaţia ca o măsură a incertitudinii dintr-un mesaj, adică gradul de noutate pe care îl aduce acest mesaj. Cu cât predictibilitatea este mai mică, susţine matematicianul, cu atât entropia este maximizată şi gradul de incertitudine creşte, rezultatul fiind o cantitate mai mare de informaţie. În perioada respectivă, tocmai această cantitate de informaţii, în continuă creştere, a condus la fenomenul de explozie informaţională, ceea ce a provocat îngrijorări majore pentru oamenii de ştiinţă şi pentru editorii revistelor ştiinţifice cunoscute. Astfel, Crane, editorul revistei *Chemical Abstracts*, face, în 1949, o analiză a ritmului de creştere a cinci publicaţii din domeniul chimiei, în intervalul 1947-1948 şi constată că acestea au o creştere într-un procent anual de peste 60%, în timp ce revista, aflată în coordonarea sa, îşi propunea o creştere de doar 21%, ceea ce ar fi însemnat că o parte semnificativă de articole ar fi fost ignorate[16]. Aceeaşi îngrijorare, remarcă Bowles, o aveau nu doar chimiştii, ci şi oamenii de ştiinţă din diverse alte domenii ale cunoaşterii, ceea ce indica, în viziunea autorului, un atac indirect asupra bibliotecii şi bibliotecarilor, care nu aveau capacitatea să ofere instrumente rapide şi eficace de organizare a informaţiei, astfel încât regăsirea să devină eficientă. Apare în acest moment conflictul dintre bibliotecarul cu pregătire umanistă şi documentaristul cu pregătire ştiinţifică, acesta având la îndemână soluţii.

În 1950, guvernul american primeşte, în premieră, primul calculator capabil să stocheze şi să ruleze un program din memorie. Este vorba despre *UNIVAC 1101* sau *ERA 1101*[17], considerat a fi întâiul calculator comercial. Apare, pe piaţă, banda magnetică şi un nou dispozitiv de intrare pentru UNIVAC, numit UNITYPER pentru introducerea datelor de la tastatură şi înmagazinarea lor pe bandă magnetică, un înlocuitor al cartelelor perforate. În acelaşi an, este introdusă sintagma *Regăsirea informaţiei* (Information Retrieval) de către Calvin Mooers[18]. Subsecvent, se utilizează sintagma *Regăsirea şi stocarea informaţiei* (Information Storage and Retrieval). UNESCO înfiinţează o divizie pentru documentare, biblioteci şi arhive şi, la iniţiativa sa, iau naştere o serie de centre naţionale de documentare[19]. Un reper important în parcursul tehnicilor documentare este reprezentat de publicarea, în 1951, a unei lucrări cu privire la cartelele perforate şi aplicarea lor în ştiinţă şi industrie, a doua ediţie fiind tipărită în 1958[20]. Este o perioadă în care tehnicile de asistare în procesul de regăsire a informaţiei, precum şi sistemele automate de regăsire a informaţiei proliferează. În 1952, este lansat aşa-numitul Filmorex[21], un selector fotografic care permitea analiza a 600 de microfişe simultan, în funcţie de patru criterii de căutare pe baza unui cod numeric adaptat codului de clasificare zecimală şi atribuit documentului. În acelaşi timp, Mooers publică o lucrare despre *Zatocoding*, un

sistem de regăsire a informaţiei cu cartele perforate, realizat în mod practic pe baza unui dicţionar de descriptori şi o tehnică de filtrare a acestora, capabil să proceseze 800 de carduri pe minut[22]. În 1956 şi 1957, J. W. Perry şi A. Kent, consideraţi a fi pionierii informatizării documentare, lansează două lucrări importante. Prima lucrare, *Machine Literature Searching,* este un raport tehnic despre modul de organizare a informaţiei astfel încât să fie controlată de maşină şi căutarea să poată fi realizată în funcţie de unul sau mai multe subiecte atribuite[23]. A doua lucrare, *Tools for Machine Literature Searching: Semantic Code Dictionary, Equipment, Procedures,* este o carte care descrie procesul de indexare a documentelor pe baza unei operaţiuni de extragere şi atribuire a termenilor codaţi în mod corespunzător, dintr-un dicţionar de coduri sau dintr-un tezaur, stocate în memoria unei maşini. Este vorba, în esenţă, de o schemă de clasificare non-ierarhică, dar care include, în opinia lui Wahrheit, elemente ale Clasificării Colon, propusă de Ranganathan şi Vickery[24].

Tot în anul 1956, Chris Hanson, de la asociaţia britanică ASLIB (Association of Special Libraries and Information Bureaux), fondată în 1924, introduce sintagma ştiinţa informării (*information science*), ca o extensie, din punctul de vedere al domeniului de lucru, pentru aşa numiţii *information scientists*, termen folosit în Marea Britanie încă din anul 1940, pentru a desemna oamenii de ştiinţă specializaţi în regăsirea informaţiei[25].

Eugene Garfield, reprezentant de marcă al acestei categorii de oameni de ştiinţă, creatorul factorului de impact şi ale binecunoscutelor instrumente de control bibliografic universal al literaturii ştiinţifice *Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* şi *Arts&Humanities Citation Index*, înfiinţează, în 1955, Institutul pentru Informaţie Ştiinţifică (Institute for Scientific Information - ISI)[26], transformat, din 1992, în Thomson ISI, celebru prin bazele de date *Thomson Scientific*. Factorul de impact este astăzi un indicator extrem de important de evaluare a calităţii revistelor ştiinţifice, dar şi a cercetătorilor, cadrelor didactice, oamenilor de ştiinţă. Mai mult decât atât, evaluarea şi clasificarea universităţilor, acordarea de finanţări pentru diferite proiecte, alocările bugetare în unele universităţi, obţinerea titlurilor ştiinţifice şi a gradelor de cercetare se realizează ţinând cont, într-un anumit cuantum, de factorul de impact, fapt care a determinat, în ultimii ani, dezbateri aprinse şi nemulţumiri pentru că, în acord cu Legea lui Goodhart, „când o măsură devine un scop în sine atunci încetează să mai fie o bună măsură”[27].

În 1958, Hans Peter Luhn, cercetător în cadrul companiei IBM, introduce conceptul de *Diseminare Selectivă a Informaţiei* şi lansează sistemul *Selective Dissemination of Information 1 (SDI 1)*, precum şi tehnica de indexare *KeyWord In Context* (*KWIC)*. În continuare, apare, în 1960, sistemul SDI 2 proiectat şi documentat astfel încât să poată fi folosit de la distanţă. În 1962, devine operaţional următorul sistem SDI 3, urmat, în 1963, de SDI 4[28].

În 1958, este inventat primul circuit integrat şi limbajul de programare Fortran. Robert Noyce, cel care avea să pună bazele Intel, aplică pentru a obţine patentul pentru primul microprocesor, pe care îl primeşte în 1964.

Anul 1959 marchează trecerea la a doua generaţie de calculatoare, construită pe baza tranzistoarelor şi a altor circuite discrete. În 1960, existau în Statele Unite aproximativ 2 000 de calculatoare.

În 1962, Licklider, director al agenţiei Information Processing Technology Office (IPTO), parte a structurii Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), abordează problema utilizării calculatorului în timp real în lucrarea *Man Computer Symbiosis*[29] şi susţine ideea parteneriatului între calculatorul digital şi om. El este numit vizionarul arhitect al reţelei[30], este cel care a promovat tehnologia time-sharing ca o premisă a comunităţii virtuale constituită la nivel de reţea intergalactică – *Intergalactic Computer Network*[31], prefigurând ceea ce avea să devină, peste caţiva ani, reţeaua Internet.

În 1963, este dezvoltat codul *American Standard Code for Information Interchange* (ASCII), în vederea standardizării schimbului de informaţii între calculatoare.

În 1964, se trece la cea de-a treia generaţie de calculatoare, având la bază circuitele integrate, ceea ce a permis micşorarea dimensiunilor şi apariţia minicalculatoarelor. DEC PDP-8 este primul minicalculator scos pe piaţă de corporaţia *Digital Equipment Corporation* (DEC).

Ted Nelson lansează binecunoscutele concepte *hypertext* şi *hypermedia* în 1965. În acelaşi an, Gordon Moore, cofondator al companiei Intel, emite o ipoteză care nu doar că s-a adeverit, dar rămâne, cu mici ajustări, la fel de actuală şi în prezent, fiind cunoscută sub numele de Legea lui Moore. Legea susţine că numărul tranzistoarelor dintr-un circuit integrat se dublează la fiecare an, ceea ce determină scăderea costurilor şi reducerea dimensiunilor calculatoarelor.

În 1966, apare limbajul de programare *MUMPS* (**M**assachusetts General Hospital **U**tility **M**ulti-**P**rogramming **S**ystems). Este inventat floppy-discul în 1967.

În 1969, University of California Los Angeles (UCLA) prezintă publicului reţeaua Internet, formată din patru noduri: Stanford Research Institute (SRI), UC Santa Barbara, University of Utah şi University of California Los Angeles (UCLA). Prima demonstraţie publică a noii tehnologii de reţea cu comutare de pachete este realizată în 1972, aplicaţia de poştă electronică fiind cea care ia un avânt considerabil în perioada imediat următoare. Primul microprocesor comercial Intel 4004 este lansat pe piaţă în 1971. În 1973, este dezvoltată suita de protocoale *TCP/IP* (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) de către Vinton Cerf şi Robert E. Kahn, este configurată prima reţea locală de calculatoare *LAN Ethernet*. Bill Gates şi Paul Allen pun bazele companiei Microsoft în 1975, iar, în 1976, Steve Jobs şi Steve Wosniak întemeiază compania Apple Computer.

În paralel, criza documentară se adânceşte. Chaumier afirmă că, în 1958, producţia mondială anuală de documente ştiinţifice era evaluată la peste un milion de documente, cuprinzând 13 milioane de pagini, pentru ca, în 1961, cifra să depăşească 2 milioane de documente[32]. Este aşadar vorba despre o criză a informării de proporţii.

Eforturile pentru dezvoltarea şi implementarea de sisteme de organizare şi regăsire a informaţiei încep să dea roade. Atunci, ca şi acum, după cum spune Heidegger, „frenezia tehnologiei ameninţă să-şi întărească şi fortifice poziţiile pretutindeni”[33].

În 1961, compania System Development Corporation (SDC) din Statele Unite ale Americii realizează o demonstraţie de căutare, pe baza sistemului *Protosynthex* (terminalul era legat direct la calculator) în textul integral al lucrării *Golden Book Encyclopedia*, cu posibilitatea de a regăsi informaţia prin cuvinte trunchiate, aflate în proximitate, fără opţiunea de a realiza combinaţii prin operatorii logici. Aşadar, se poate spune că *SDC* a lansat prima enciclopedie computerizată. Trei ani mai târziu este pus în funcţiune sistemul *BOLD (Bibliographic Organization for Library Display)*, capabil să navigheze şi să regăsească informaţia stocată pe benzi magnetice. Căutarea se realiza pe baza codurilor de clasificare atribuite, prin căutare în text, cu afişarea unui tezaur online.

În 1963, are loc prima demonstraţie de căutare bibliografică şi full-text la distanţă (prin liniile telefonice), realizată de către Stanford Research Institute (SRI)[34]. În perioada imediat următoare au fost dezvoltate o serie de alte sisteme, precum *TIP,* considerat a fi primul sistem de căutare pe baza operatorilor logici, *CIDS* (Chemical Information and Data System), *LUCID* (Language Used to Communicate Information System), *MICRO, TEXTIR* (TEXT Indexing and Retrieval)[35]. Apar prototipurile celor mai mari sisteme comerciale de regăsire a informaţiei: *DIALOG*, *ORBIT*, *LEXIS* şi *BCN/SUNY* (Biomedical Communications Network at the State University of New York, Albany), care avea să devină *BRS* (Bibliographic Retrieval Services).

DIALOG este un limbaj de regăsire a informaţiei, proiectat în 1962, foarte performant pentru acea vreme. Sistemul a fost dezvoltat de Lockheed Palo Alto Research Laboratory, varianta adaptată pentru NASA fiind cunoscută sub numele *NASA/RECON* (REmote CONsole). *DIALOG* a fost testat, în 1969, de către biroul ERIC Clearinghouse de la Universitatea Stanford şi Oficiul Regional al Educaţiei de la San Francisco, pentru regăsirea informaţiei în fişierele *ERIC* (Education Resources Information Center), cuprinzând peste 415 000 referinţe şi rezumate descriptive extrase din peste 15 000 de documente. Testul a fost realizat cu suportul agenţiei Lockheed Missiles and Space Company, căutările fiind operate de pe terminalele cu tub catodic amplasate în trei oraşe: Stanford şi San Francisco, timp de şapte luni, San Diego, cu ocazia conferinţei anuale ţinute de asociaţia California Association of Secondary School Administrators. Utilizatorii aveau la dispoziţie căutarea după autor, titlu şi termeni din index, cu posibilitatea de a-i combina folosind operatorii logici şi, sau. Setul de referinţe obţinut putea fi tipărit în forma iniţială sau putea fi extins prin adăugarea de informaţie relevantă, pe baza unei căutări suplimentare.

În *Tabelul 1* sunt evidenţiate rezultatele obţinute pe parcursul acestui test, derulat, în paralel, timp de 7 luni, în cele trei oraşe. Experimentul din San Diego a durat doar două zile. Rezultatele sunt reprezentate în numărul de căutări şi numărul de itemi tipăriţi.

Tabelul 1 - Statistica de utilizare a bazei de date ERIC în cadrul experimentului din 1969

Terminal	Timp de operare	Număr de căutări	Număr de itemi tipăriţi
Stanford	7 luni	338	30 970
San Francisco	7 luni	453	20 111
San Diego	2 zile	40	1 200

Acest experiment este foarte interesant din perspectiva statisticilor de utilizare elaborate: pe o perioadă de 7 luni, au fost efectuate 831 de căutări şi au fost tipărite 52 281 de referinţe[36], ceea ce reprezintă un fapt impresionant pentru acel moment. Cifrele chiar ar putea fi comparate cu statisticile actuale de utilizare a bazelor de date ştiinţifice abonate de universităţile româneşti, prin consorţiul Anelis Plus, în perioada 2013-2016. De exemplu, în anul 2013, în conformitate cu Raportul de activitate 2013 publicat de Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" din Bucureşti, platforma Proquest a fost vizitată de utilizatorii din Academia de Ştiinţe Economice din Bucureşti prin 16 125 accesări. Utilizatorii din Universitatea din Timişoara au înregistrat 12 020 accesări, cei din Universitatea din Iaşi au avut 48 211 accesări, iar cei din Universitatea din Cluj-Napoca au înregistrat 37 466 accesări[37]. În ceea ce priveşte bibliotecile universitare, din cadrul unor universităţi mai mici din perspectiva numărului de studenţi, statisticile de utilizare ar putea ilustra un grad de accesare a bazelor de date sensibil egal cu cel raportat în anul 1969, pentru o perioadă de 7 luni.

DIALOG a fost implementat şi în Europa pentru organizaţia *ESRO* (European Space Research Organization). În 1972, devine serviciu comercial, sub numele *DIALOG Information Retrieval Service,* cu două baze de date bibliografice, cuprinzând informaţie ştiinţifică, respectiv tehnică. În 1985, ajunge să fie cel mai cuprinzător serviciu online de informare, cu 200 de baze de date, cu articole din multiple domenii ale cunoaşterii.

În 1964, Henriette Avram, de la Biblioteca Congresului, elaborează standardul *MARC* (MAchine Readable Cataloguing) pentru înregistrarea informaţiilor bibliografice citibile de maşină. Standardul MARC stă la temelia oricărui sistem actual de bibliotecă. În 1967, este publicată versiunea MARC II, care avea să devină *USMARC*, constituită pentru schimbul de înregistrări bibliografice.

În 1965, Licklider are o contribuţie importantă, dar mai puţin cunoscută, pentru lumea bibliotecilor. El publică lucrarea *Libraries of the future*[38], un studiu care introduce sintagma *Biblioteci ale viitorului* şi tratează despre ceea ce bibliotecile ar putea fi la sfârşitul secolului al XX-lea. Autorul propune două soluţii pentru rezolvarea problemelor legate de transformarea cărţii într-o entitate activă, capabilă să permită un transfer rapid al informaţiei către utilizator şi să nu necesite un spaţiu mare de depozitare. Prima soluţie se referă la substituirea cărţii cu un dispozitiv destinat stocării informaţiei, transmiterii şi procesării acesteia în funcţie de interesele utilizatorului. Estimarea pe care o face Licklider cu privire la dimensiunea corpusului de informaţii ştiinţifice publicate, pentru anul 2000, se

ridică la 10^{14} biţi (astăzi, dimensiunea unei cărţi electronice în format kindle este de circa 2,6 MB, adică 2,6 x 10^9 biţi)[39]. A doua soluţie vizează un nou set de aplicaţii de bibliotecă, pe care îl numeşte *Sistem Procognitiv*[40], format, din punct de vedere tehnologic, din terminale, calculatoare şi sisteme computerizate, interconectate într-o reţea complexă, structurată aparent ierarhic, dar în fapt sub forma unui grid, care să permită nu doar stocarea, regăsirea şi utilizarea informaţiei, ci şi replicarea întregului set de sisteme. Din punct de vedere conceptual, configuraţia propusă este bazată pe informaţiile înregistrate la nivel global şi pe întrebările procesate în răspunsuri, având drept obiective „promovarea şi facilitarea achiziţiei, organizării şi utilizării cunoştinţelor“[41].

În 1965, se lansează, la MIT (Massachusetts Institute of Technology), proiectul INTREX (INformation TRansfer Experiment)[42], un prototip de sistem destinat comunităţii ştiinţifice pentru stocarea informaţiilor bibliografice şi full-text, care să poată fi accesate şi transferate pe microfişe de către utilizatori.

În 1967, se înfiinţează centrul OCLC (Ohio College Library Center), pentru furnizarea unui serviciu de catalogare partajată bibliotecilor din statul Ohio, lansat online în 1971. După 10 ani, compania devine Online Computer Library Center Inc.[43], dezvoltă serviciul FirstSearch şi pune bazele WORLDCAT (WORLD CATalogue), cel mai cuprinzător catalog colectiv centralizat existent la nivel internaţional. Acesta reuneşte, în februarie 2017, peste 390 de milioane de înregistrări bibliografice, cu o creştere anuală de peste 6%.

În 1969, se naşte, în cadrul Bibliotecii Naţionale a Olandei, fundaţia *PICA* (Project for Integrated Catalogue Automation), care dezvoltă sistemul PICA pentru administrarea catalogului colectiv al Olandei. Devine parte a OCLC în 2007.

Tot în 1967, corporaţia *SDC* (System Development Corporation*)* experimentează un nou produs *ORBIT* (Online Retrieval of Bibliographic Information Timeshared) pentru căutare în bazele de date ale Bibliotecii Naţionale de Medicină (*NLM* - National Library of Medicine). În anul 1970, este lansat *MEDLINE*, un serviciu liber de căutare în cele peste 400 000 de referinţe din domeniul medicinei[44]. NLM folosea, încă din 1964, sistemul *MEDLARS Online* (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online).

BCN/SUNY (Biomedical Communications Network at the State University of New York) a fost lansat în 1968, pentru ca în anul 1975 să se transforme în BRS.

Primele cataloage de bibliotecă informatizate apar spre sfârşitul anilor ‘60, ca o derivaţie a sistemelor automatizate primitive de catalogare şi circulaţie, implementate pe calculatoarele de primă generaţie cu tuburi electronice şi cartele perforate, apoi benzi magnetice, cu capacităţi limitate de prelucrare off-line.

LEXIS ia naştere, în 1972, ca serviciu comercial de informare online, specializat în domeniul dreptului, în cadrul companiei Mead, care deschide, în 1980, şi serviciul *NEXIS*, furnizor de ştiri şi evenimente curente.

În 1973, este publicată prima revistă ştiinţifică electronică în baza experimentului realizat de Sondak şi Schwartz, prin care arhiva, depozitată pe benzi

magnetice, este transmisă către biblioteci, iar distribuţia către abonaţii individuali este realizată prin intermediul micro-fişelor[45].

În 1980, *Chemical Abstract* apare în varianta *CAS Online*, iar în 1990 este lansat *SCIFinder* [46].

Începând din anii ’70, *IFLA* (International Federation of Library Associations and Institutions) dezvoltă o serie de programe importante[47]:

- *Universal Bibliographic Control and International MARC* (UBCIM) este un program destinat controlului bibliografic universal, axat pe elaborarea standardului ISBD şi a formatului UNIMARC.
- *Universal Availability of Publications* (UAP) este un program prin care IFLA a acordat suport activităţilor de împrumut interbibliotecar internaţional pentru asigurarea accesului universal la publicaţii.
- *Preservation and Conservation* (PAC) reprezintă demersul IFLA pentru sprijinul cooperării, la nivel internaţional, în vederea prezervării publicaţiilor de bibliotecă.
- *Universal Dataflow and Telecommunication* (UDT) este un program care transpune în practică preocupările IFLA pentru schimbul internaţional de date electronice.
- *Advancement of Librarianship in the Third World* (ALP) este programul prin care IFLA promovează în ţările din lumea a treia activităţi şi expertiză de specialitate.

Pe plan internaţional, sunt publicate primele standarde cu privire la statistica de bibliotecă şi evaluarea performanţei, mai precis este adoptat, în 1974, standardul *ISO 2789: Informare şi documentare. Statistici internaţionale de bibliotecă.*

În anul 1982, suita de protocoale *TCP/IP* este declarată de către Departamentul de Apărare al SUA drept standard de comunicaţie pentru toate reţelele de calculatoare militare, iar şapte ani mai târziu devine un standard disponibil în domeniul public.

Tot în această perioadă, apar în universităţi şi colegii primele cataloage cu acces public, aşa-numitele *PAC* (Public Access Catalogue), instalate pe terminale specializate, localizate în bibliotecă şi utilizate de bibliotecari. Este introdus conceptul *Sistem de Gestionare a Bazelor de Date* (SGBD). E. F. Codd defineşte sistemul de baze de date relaţionale în 1970, dar primele produse comerciale sunt lansate pe piaţă în anii ‘80. Firme precum IBM sunt interesate în dezvoltarea de astfel de sisteme specializate. Aceasta, împreună cu Biblioteca Universităţii din Leuven din Belgia şi Universitatea din Dortmund lansează sistemul *DOBIS* (DOrtmunder Bibliotheks Information System), care este vândut ulterior în Europa şi în Statele Unite ale Americii[48]. Sistemul de gestiune documentară *CDS/ISIS*[49](Central Documentation System/Integrated Set of Information Services) este elaborat, pentru funcţionare pe platforma *VMS* (Virtual Memory System), în cadrul *ILO* (International Labour Organization), fiind preluat de UNESCO în anii ‘80, transpus pe platformă *DOS* (Disk Operating System) şi distribuit ca software gratuit, fiind astfel precursorul sistemelor de bibliotecă *open source*. În 1980, Hebrew University din Ierusalim iniţiază împreună cu compania ExLibris un

proiect intern de dezvoltare a sistemului de bibliotecă *ALEPH 100* (Automated Library Expandable Program Hebrew). În decembrie 2015, ExLibris este achiziţionată de compania Proquest[50].

În 1984, William Gibson, autorul romanului *Neuromancer* introduce termenul *cyberspace*, desemnând un spaţiu tehnologic complex şi neomogen, constituit dintr-o multitudine de subspaţii emergente, suporturi pentru diferite tipuri de interacţiuni digitale şi comunicaţii.

În anul 1988, Institutul Internaţional de Bibliografie, înfiinţat de Paul Otlet şi Henri la Fontaine în 1895, la Bruxelles, transformat în 1937 în Federaţia Internaţională de Documentare (FID), devine *International Federation for Information and Documentation*.

Tim Berners Lee, fizician şi inginer software la organizaţia europeană pentru cercetare nucleară *CERN* (Conseil Européenne pour la Recherche Nucléaire) introduce, în 1989, termenul *WWW* (World Wide Web) şi lansează proiectul World Wide Web, prin care informaţia de diferite tipuri este interconectată, pe baza *HTTP* (HyperText Transfer Protocol) şi *HTML* (HyperText Markup Language), ca o pânză de noduri, în cadrul căreia utilizatorul poate naviga după propria sa voinţă. În 1991, apare pe Internet primul site WWW - info.cern.ch, iar în 1993, CERN permite utilizarea publică a WWW. Din acest moment, reţeaua se dezvoltă vertiginos. În acelaşi an, prin efortul conjugat al organizaţiilor DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), NSF (National Science Foundation) şi NASA (National Aeronautics and Space Administration) este lansat programul de cercetare *Digital Library Initiative*, cuprinzând şase proiecte derulate în cadrul unor mari universităţi americane, cu scopul de a construi, în parteneriat cu companii de calculatoare şi telecomunicaţii, editori, asociaţii profesionale şi biblioteci, un depozit digital global de colecţii electronice distribuite[51]. Programul s-a desfăşurat, în două faze, s-a încheiat în 2003 şi poate fi considerat ca fiind punctul de origine al motorului de căutare Google. Începe să fie larg folosit termenul de bibliotecă digitală. Un an mai târziu, organizaţia americană *Internet Engineering Task Force,* având drept obiect de activitate dezvoltarea şi implementarea standardelor pentru Internet, defineşte sintaxa *URL* (Uniforma Resource Locator*)* pentru identificarea resurselor în Internet.

În spaţiul bibliotecilor tradiţionale, terminalele pasive sunt înlocuite cu microcalculatoarele inteligente. Sistemele migrează de la varianta bazată pe modul text caracter către varianta construită pe tehnologia http Web şi baze de date relaţionale. Sunt folosite interfeţele grafice cu utilizatorul, aşa-numitele *GUI* (Graphical User Interface), bazate pe Windows. De exemplu, sistemul *VUBIS* (Vrije Universiteit Brussel Information System) este înlocuit cu sistemul Vubis4Windows în 1990, iar, în 2001, este lansată versiunea VubisSmart. Apar cataloage online accesate prin protocolul HyperText. Un astfel de produs, cu interfaţă Web, este lansat pe piaţă, în 1995, de către compania Innovative Interfaces, Inc., iar în 1998, Medialab Solutions din Olanda instalează primul prototip *Aquabrowser* la Biblioteca publică din Eindhoven. Sistemul este preluat, în 2001, de către Asociaţia

olandeză a bibliotecilor publice, devenind practic un standard adoptat la nivelul bibliotecilor publice din Țările de Jos. Este vorba, aşadar, despre a doua generaţie de cataloage online de bibliotecă.

În 1993, în Marea Britanie, este publicat *Raportul Follett*, urmat în 1995, de *Raportul Anderson*, studii complexe cu privire la soluţiile pentru problemele bibliotecilor britanice din învăţământul superior, confruntate cu finanţări insuficiente pentru a face faţă, din punct de vedere biblioteconomic şi tehnologic, cantităţii de informaţie electronică publicată. Concluzia cheie a *Raportului Follet*, care afirmă că „exploatarea tehnologiilor informaţiei este esenţială pentru crearea unui serviciu de bibliotecă eficace pentru viitor”[52], a condus la lansarea, în 1995, a Programului *e-LIB* (Electronic Libraries Programme) sub coordonarea comitetului *JISC* (Joint Information Systems Committee). În 1997, Jon Knight defineşte conceptul de bibliotecă hibridă ca fiind biblioteca furnizoare a unui singur punct de acces atât pentru resursele tipărite cât şi pentru cele electronice[53].

Primul blog personal este lansat, în 1994, cu numele *Justin's Links from the Underground,* de către Justin Hall, student la Swarthmore College, Statele Unite ale Americii; în 1995, devine funcţional primul serviciu social *classmates.com*, având drept scop contactarea foştilor colegi de şcoală şi prieteni, iar în anul următor apare primul motor de căutare *Ask.com*.

UMI (University Microfilms International), binecunoscutul editor al tezelor de doctorat americane, lansează, în 1996, varianta online a bazei sale de date, sub numele Proquest Direct. În 2001, UMI adoptă titulatura Proquest Information and Learning, în 2004, compania SerialSolutions se alătură Proquest, la fel face şi Dialog în 2009. În următorul an, ProQuest lansează serviciul de descoperire a informaţiei *SUMMON*.

Tot în 1996, compania EBSCO aduce pe piaţă sistemul de căutare şi regăsire a informaţiei EBSCOhost[54] şi începe dezvoltarea sistemului de descoperire a informaţiei prin intermediul unui index unic pentru toate resursele existente într-o bibliotecă *EDS* (EBSCO Discovery Service), pe care îl lansează la începutul anului 2010[55].

Editura Elsevier decide, în anul 1997, să publice în spaţiul World Wide Web textul integral pentru cele 1 200 reviste ştiinţifice pe care le avea în portofoliu, pentru a fi accesate pe bază de abonament. Astfel ia naştere platforma ScienceDirect[56]. În acelaşi an, John Barger lansează termenul Weblog.

În 1998, este fondată compania Google[57], deţinătoare a binecunoscutului motor de căutare, iniţial denumit Backrub, proiectat de către cei doi studenţi doctoranzi de la Stanford, Larry Page şi Sergey Brin, cu scopul „de a organiza o cantitate aparent infinită de informaţii de pe Internet”[58]. Este momentul în care începe să fie folosită sintagma *Big Data* pentru a arăta cantitatea impresionantă de informaţii vehiculată pe Internet din perspectiva capacităţii de stocare, procesare, transmitere pe căile de comunicaţii şi accesare a datelor[59]. De asemenea, Chris Rusbridge redefineşte conceptul de bibliotecă hibridă ca instituţia care integrează un set de tehnologii şi sisteme din diferite surse, precum şi resurse tipărite şi electronice.

În 1999, în Noua Zeelandă, este dezvoltat Koha, primul sistem integrat de bibliotecă open source, al cărui modul OPAC (Online Public Access Catalogue) include în variantele ulterioare funcţionalităţi specifice catalogului de nouă generaţie[60]. Spre sfârşitul decadei, sistemele de gestiune şi descoperire a informaţiei atinseseră, după cum se evidenţiază în raportul OCLC, un stadiu de maturitate care impunea iniţierea unui nou ciclu[61]. Sunt dezvoltate serviciile Web, apar aşa-numitele produse link-resolver şi tehnologia OpenURL, pentru a permite realizarea legăturii cu resurse aflate la diverse adrese în spaţiul Web[62], tehnologii care reprezintă baza căutării simultane în baze de date eterogene şi distribuite (federated search)[63]. În 2000, ExLibris achiziţionează drepturile de utilizare pentru programul SFX de la Universitatea Gent din Belgia.

Wikipedia este lansată, în 2000, de către Jimmy Wales şi Larry Sanger. Se constituie astfel prima enciclopedie online, bazată pe contribuţia utilizatorilor. În primul an, aceasta se ridică la 20 000 de articole.

În perioada 2000-2001 are loc criza *dot-com*, care elimină de pe piaţă o serie de companii furnizoare de e-servicii online prin site-urile WWW.

Termenul *software social* este definit şi lansat în anul 2002 de Clay Shirky[64], cu ocazia conferinţei *Social Software Summit*. Potrivit autorului, termenul se referă la „toate utilizările de software care suportă interacţiunea în cadrul grupurilor, chiar dacă interacţiunea este offline". În acelaşi an, apare Friendster.com, primul site de interconectare socială online. Acesta reuşeşte să strângă un milion de utilizatori, pentru ca, în 2003, MySpace să atingă acest număr în cea dintâi lună de funcţionare.

În anii 2003 – 2004, este introdusă în biblioteci, prin produsele Metalib, 360Search şi Webfeat, tehnologia de meta-căutare (federated search), bazată pe standardul de comunicaţie Z39.50.

Proiectul Google Books este lansat, în 2004, ca parteneriat între edituri, dar se extinde şi include o serie de biblioteci academice de la Universitatea din Stanford, Universitatea din Michigan, Universitatea Harvard, Universitatea Oxford, la care se adaugă Biblioteca Publică din New York.

În acelaşi an, Mark Zuckerberg, de la Universitatea din Harvard, aduce pe piaţa online platforma Facebook, iar compania Ludicorp configurează serviciul Flickr destinat stocării fotografiilor digitale şi a clipurilor video pentru partajare şi utilizare ulterioară.

În 2005, este introdus serviciul Google Scholar prin intermediul căruia sunt puse pe Web, spre consultare liberă, arhive importante de lucrări ştiinţifice[65]. De asemenea, se lansează platforma YouTube pentru încărcarea şi partajarea fişierelor video în mediul online.

Aşadar, anii 2004 şi 2005 marchează începutul etapei Web 2.0. Tim O'Reilly lansează şi explică termenul în 2004. Acesta consideră Web 2.0 ca fiind o nouă generaţie a Web-ului privit ca o reţea de tip platformă, care aduce consumatorul de informaţii în centrul serviciilor. Utilizatorul are permisiunea să fie proactiv, să publice online, să comunice, să creeze conţinut şi să îl distribuie în mod liber. Drept urmare, conţinutul poate fi remixat şi reutilizat de ceilalţi, creându-se efecte de reţea printr-o

arhitectură a participării[66]. În plus, internautul dispune de opţiuni pentru partajarea şi schimbul de informaţie şi de cunoaştere, având posibilitatea să interacţioneze cu alţi utilizatori prin intermediul instrumentelor colaborative dezvoltate în acest sens. Din perspectiva procesului de mediatizare şi comunicare, Web 2.0 face parte din cel de-al treilea *val media* numit, de Couldry, valul digitizării mijloacelor de comunicare, succesor al valului electrificării mijloacelor de comunicare şi al celui de mecanizare a mijloacelor de comunicare[67]. Se poate spune că mediul Web 2.0 întruneşte toate condiţiile pentru a desemna ceea ce conceptul „media manifold"[68] reprezintă în viziunea aceluiaşi autor: un mediu digital şi social complex, susţinut de un sistem tehnologic distribuit în spaţiu, interconectat din punct de vedere instituţional şi al infrastructurii, cu interrelaţionări adânci între diferite tipuri de media, cu transferul conţinutului dintr-un mediu în altul, cu difuzia comunicării între platforme. Este un mediu multidimensional, transpus în planul concret, prin opţiunile individului pus în situaţia de a alege un număr limitat de instrumente pentru a comunica[69].

6.3 BIBLIOTECA 2.0 ÎN CONTEXT ACTUAL

În contextul dezvoltării tehnologiilor Web 2.0, al colecţiilor constituite dintr-o varietate vastă de resurse electronice, al platformelor digitale implementate şi al instrumentelor moderne de căutare şi regăsire a informaţiilor, vizibilitatea bibliotecii s-a transferat din zona sălilor de lectură în zona electronică a Web-ului caracterizată prin interactivitate, personalizare şi autonomie. În acest spaţiu al interconectivităţii şi comunicării mediate de calculator, biblioteca a intrat într-o competiţie acerbă cu mediul Web şi cu motoarele de căutare performante. Pentru a-şi recâştiga poziţia de principal furnizor al informaţiei şi a fi pe deplin acceptată în circuitul comunicării online, pentru a nu fi ocolită de noua generaţie şi a intra în această lume a participării colective, biblioteca încearcă să se reinventeze, să se adapteze schimbărilor şi să construiască noi modele adecvate expectanţelor consumatorilor de informaţie.

Astfel, în 2005, Michael Casey lansează pe blogul său *LibraryCrunch*[70], termenul Biblioteca 2.0. Conceptul este reluat şi prezentat amplu, de acelaşi Casey împreună cu Laura C. Savastinuk, doi ani mai târziu, în cartea *Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service*[71]. Autorii definesc Biblioteca 2.0 ca un model destinat oricărui consumator de informaţie, nu doar celor din generaţia *millenials* sau celor care fac parte din aşa-numita *tehno-elită*, fiind centrat pe utilizatorul de bibliotecă în sensul acordării acestuia puterea de a interveni asupra conţinutului, de a introduce etichete şi comentarii, de a paticipa activ la crearea şi diseminarea informaţiei. Se evidenţiază faptul că acest concept este, în fapt, o idee „disruptivă", construită pe baza unor tehnologii disruptive, care se referă la schimbări semnificative prin stabilirea unui dialog cu comunitatea.

6.3.1 CONSIDERAȚII TERMINOLOGICE

Înainte de toate, trebuie remarcat faptul că termenul Biblioteca 2.0, aidoma termenului Web 2.0, este format din cuvântul biblioteca şi sufixul 2.0, limitând astfel aria serviciilor oferite la cele bazate pe tehnologiile Web, în spaţiul Web-ului social. Din punct de vedere cronologic, la fel ca în cazul Web 2.0, acest model poate fi considerat o a doua etapă în evoluţia bibliotecii digitale, o treaptă superioară Bibliotecii 1.0, etichetată aşa în mod retrospectiv, şi o fază de dezvoltare tranzitorie pe traiectoria care se îndreaptă spre Biblioteca 3.0, asociată Web-ului semantic, şi Biblioteca 4.0, corespunzătoare Web-ului 4.0, denumit Web-ul inteligent.

6.3.2 OBIECTIVE

Obiectivele Bibliotecii 2.0 nu diferă semnificativ de obiectivele bibliotecii hibride actuale, cu menţiunea că se referă strict la spaţiul virtual şi la platformele social media. Obiectivele se suprapun, în mare măsură, cu beneficiile Bibliotecii 2.0.

Ţinând cont de fluxul biblioteconomic şi de serviciile oferite utilizatorilor, obiectivele Bibliotecii 2.0 sunt:

- Construirea şi actualizarea permanentă a colecţiilor de resurse electronice, constituite din documente născute digital şi din documente digitizate.
- Prelucrarea resurselor electronice prin atribuirea de metadate complete şi hyperlinkuri către date de autoritate şi surse de încredere, astfel încât regăsirea şi descoperirea informaţiei să fie rapidă şi eficace.
- Prezervarea şi stocarea materialelor digitale.
- Asigurarea accesului utilizatorilor la resursele digitale, în formate actualizate continuu, cu respectarea drepturilor de proprietate intelectuală, prin instrumente moderne de regăsire a informaţiei, cu posibilitatea utilizării, reutilizării, partajării informaţiei.
- Asigurarea unei infrastructuri performante hardware şi software, securizată, scalabilă şi interoperabilă cu platforme din spaţiul Web, aplicarea standardelor şi procedurilor internaţionale de operare, procesare, partajare şi schimb a conţinutului digital.
- Transformarea bibliotecii într-un hub comunitar, astfel încât să reprezinte un punct puternic de conexiune între utilizatori şi resurse, de dialog între consumatorii de informaţie.
- Reducerea decalajului digital dintre diferite categorii de utilizatori, creşterea gradului de incluziune socială şi digitală în acord cu directivele programului Horizon 2020.
- Creşterea vizibilităţii bibliotecii în spaţiul Web şi cooptarea utilizatorilor şi non-utilizatorilor în procesul de creare, partajare şi schimb a informaţiilor.

6.3.3 DEFINIȚII ŞI MODELE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE

În literatura de specialitate, Biblioteca 2.0 reprezintă un subiect extrem de interesant şi atractiv pentru mulţi specialişti. De-a lungul timpului, aceştia au formulat definiţii şi au construit modele.

Thomas Brevick[72] spune, în 2006, că Biblioteca 2.0 reprezintă evoluţia naturală a serviciilor de bibliotecă la un nivel la care utilizatorul de bibliotecă are controlul asupra momentului şi modului de obţinere a accesului la serviciile utile şi de interes pentru nevoile sale de informare.

Formula stabilită de Fichter[73] foloseşte cărţile, oamenii, încrederea radicală şi participarea ca elemente constitutive ale Bibliotecii 2.0:

Biblioteca 2.0 = (cărţi + oameni + încredere radicală) x participare.

Biblioteca 2.0 este conturată de Maness[74] ca un model inovator al bibliotecii de nouă generaţie bazată pe tehnologiile Web interactive, colaborative şi multimedia, cu patru caracteristici esenţiale: centrarea pe utilizator, integrarea experienţelor multimedia, integrarea dimensiunii sociale şi a celei de comunicare în cadrul comunităţii. El crede că Biblioteca 2.0 va revoluţiona domeniul biblioteconomic. De asemenea, în opinia lui, Biblioteca 2.0 este o manifestare Web a bibliotecii privită ca loc, o virtualizare a realităţii, este un spaţiu al descoperirii şi regăsirii informaţiei mai mult decât unul al căutării, este un concept care are de-a face cu partajarea şi colaborarea mai mult decât cu accesul. Autorul pune accentul pe tehnologiile Web 2.0: „Biblioteca 2.0 este un OPAC personalizat care include accesul la mesageria sincronă, fluxuri media, bloguri şi wiki-uri, reţele sociale, etichetare, fluxurile de ştiri şi mashup-uri".

Biblioteca 2.0 reprezintă, în viziunea lui Sauers[75], biblioteca fără bariere. Aceste bariere sunt cele legate de spaţiu, iar Biblioteca 2.0 este o veritabilă bibliotecă fără ziduri. Un alt tip de bariere se referă la comunicare, iar Biblioteca 2.0 este prin excelenţă un mediu deschis, participativ, al interacţiunii sociale prin instrumentele 2.0 precum blogurile prin care se pot deschide noi căi de conversaţie între bibliotecă şi utilizatori, Flickr pentru diseminarea fotografiilor sau Delicious pentru organizarea şi colectarea resurselor de referinţe. O altă barieră depăşită ar putea fi aceea prin care orice îngrădire a utilizatorului ar fi înlăturată pentru că, de exemplu, în spaţiul Bibliotecii 2.0 nu mai există un program limitat între anumite ore, utilizatorul are acces la colecţii fără să mai aştepte să primească documentul din depozit, practic cultura răspunsului NU este înlocuită cu una mult mai permisivă şi mai deschisă. Sigur că o bibliotecă fără bariere este o viziune idealistă. În economia modelului Biblioteca 2.0 există bariere pe care atât utilizatorul cât şi bibliotecarul trebuie să le depăşească. Aceste bariere trebuie însă identificate pentru a se putea formula şi aplica soluţii.

Nesta şi Mi[76] evidenţiază faptul că abordarea modelului Biblioteca 2.0, din perspectiva orientării către utilizator, este una dintre cele mai vechi şi mai importante modalităţi de definire a serviciilor de bibliotecă. Autorii îşi susţin afirmaţia prin

acţiunile de largă deschidere întreprinse de structurile de informare şi documentare de-a lungul timpului, cu mult înainte de apariţia conceptului 2.0, printre acestea numărându-se următoarele: programe de lucru cu publicul extinse, accesul online la cataloage pe Web, accesul de la distanţă la resurse, punerea la dispoziţia utilizatorilor a spaţiilor de socializare şi studiu în grup sau a spaţiilor de tip laboratoare de calculatoare, organizarea de sesiuni de pregătire în utilizarea serviciilor de bibliotecă, de tururi de orientare, organizarea de expoziţii, transmiterea prin e-mail sau SMS a informaţiilor, realizarea de chestionare, de forumuri de discuţii pe pagina Web a bibliotecii sau utilizarea cutiilor de reclamaţii pentru obţinerea feedback-ului din partea utilizatorilor. Chiar dacă Nesta şi Mi nu sunt entuziaşti în privinţa beneficiilor aduse bibliotecilor de mişcarea 2.0, exceptând comunicarea cu utilizatorii, ei privesc spre viitor către Biblioteca III pe care şi-o doresc inovatoare din perspectiva conectării la informaţia existentă pe Web, ca parte integrantă a Web-lui semantic. Ei consideră că biblioteca nu este o instituţie de socializare, aprecierea lor fiind că, înainte de toate, trebuie avută în vedere misiunea bibliotecii de a gestiona şi dezvolta colecţiile, de a oferi servicii de informare utilizatorilor săi, care nu au nevoie de acest nou model. Scepticismul celor doi autori este susţinut şi de Crawford[77], acesta punându-şi întrebarea dacă nu cumva Biblioteca 2.0 este un model în cadrul căruia lucrurile se fac într-un mod non-biblioteconomic.

Pe de altă parte, Cohen[78] spune despre Biblioteca 2.0 că „este un răspuns la Web 2.0, o revoluţie în modul în care oamenii creează, editează, caută, evaluează, organizează şi partajează informaţia". Autoarea susţine că Biblioteca 2.0 transpune modelul Web 2.0 în mediul infodocumentar şi, astfel, biblioteca se transformă într-o instituţie de socializare, cu spaţii interconectate transformate în spaţii ale comunităţii, unde participarea activă este esenţială în procesul de cercetare şi învăţare, acesta sprijinindu-se, din ce în ce mai mult, pe instrumentele 2.0 şi pe reţelele sociale.

Stephens[79] ia în discuţie mediul de tip Read-Write descris de Biblioteca 2.0, pe care o numeşte *Hyperlinked Library*, adică o bibliotecă umană care susţine conversaţia, legătura cu comunitatea, participarea, experienţa şi partajarea, bazându-se pe instrumentele sociale Web 2.0.

În opinia lui Chad şi Miller[80], Biblioteca 2.0 este un model foarte diferit faţă de cel convenţional, oferind servicii în acord cu aşteptările lumii moderne şi face ca biblioteca să conteze.

Wallis[81] susţine acelaşi punct de vedere. El consideră Biblioteca 2.0 o modalitate de a ajunge la utilizatori, un model care utilizează tehnologiile pentru a parcurge această nouă etapă de tranziţie şi asigură un suport instituţiei pentru a rezolva problemele actuale, pentru a elimina sincopele şi consolida sistemele de bibliotecă, în scopul de a se alinia teoretic, dar mai ales practic, conceptului deschis (în engleză openess) prin date deschise, sisteme deschise, acces deschis, API-uri (Application Programming Interface) deschise.

De cealaltă baricadă se află Rothman[82], un critic fervent al Bibliotecii 2.0 pentru că, spune el, modelul bibliotecii tradiţionale nu a fost niciodată unul antiutilizator sau

antischimbare, chiar dacă, după cum autorul recunoaşte, unele practici de bibliotecă dovedesc rezistenţa la schimbare şi reticenţa faţă de o comunicare bidirecţională între instituţie şi utilizatori.

Dincolo de controverse, revenind la perspetiva terminologică, Habib[83] explică acest model prin contopirea celor două concepte, pe de-o parte biblioteca, pe de altă parte „2.0" şi propune o definiţie mai precisă şi mai aplicată a Bibliotecii 2.0, despre care spune că este un subset al serviciilor de bibliotecă proiectate să satisfacă nevoile utilizatorilor determinate de efectele directe şi periferice ale Web 2.0. Astfel, autorul punctează câteva aspecte definitorii ale modelului său. În primul rând, el stabileşte o relaţie de cauzalitate între tehnologiile Web 2.0 şi Biblioteca 2.0, iar în al doilea rând evidenţiază relaţia directă între serviciile oferite de Biblioteca 2.0 şi instrumentele 2.0, constituite ca suport de bază pentru această structură. Interesant este faptul că definiţia arată un lucru foarte important şi anume că Biblioteca 2.0 nu se substituie bibliotecii, ci reprezintă o parte a acesteia, mai precis un subset al serviciilor oferite, venind astfel în completarea ofertei pe care biblioteca actuală trebuie să o diversifice continuu, să o adapteze la cerinţele utilizatorilor în acord cu noile tehnologii mereu în schimbare.

Referinţele prezentate demonstrează că există păreri pro şi păreri contra. Pentru unii autori, conceptul Biblioteca 2.0 reprezintă o mişcare „cool", la modă, pentru alţii, percepţia se rezumă la aplicarea tehnologiilor Web 2.0 în bibliotecă. Cele mai multe păreri însă abordează subiectul din perspectiva unei noi filosofii în ceea ce priveşte serviciile oferite de bibliotecă. În acest context, Farkas[84] încearcă să lămurească conceptul foarte tranşant pentru a-l scoate din zona de ambiguitate şi confuzie, pentru a-i surprinde esenţa. Autorul arată că ceea ce trebuie să conteze sunt nevoile utilizatorilor. Dacă publicul ţintă al unei biblioteci nu are nevoie de un blog sau de un cont Facebook prin care să interacţioneze, atunci aceste instrumente nu sunt necesare. Pentru a şti însă aceste lucruri, biblioteca este obligată să evalueze periodic, cu mare atenţie nevoile utilizatorilor. Există astăzi un număr mare de pagini create de biblioteci pe Flickr, Facebook sau Pinterest fără să fie actualizate, ceea ce dovedeşte că interesul pentru Biblioteca 2.0 este doar unul formal. Farkas sugerează, în consecinţă, că Biblioteca 2.0 este despre cunoaşterea nevoilor utilizatorilor şi a non-utilizatorilor, despre evaluarea cerinţelor acestora, despre încrederea în utilizatori, despre renunţarea la statutul de perfecţiune şi adoptarea unui statut experimental şi colaborativ, bazat pe feedback-ul primit de la utilizatori şi de la celelalte biblioteci, despre adoptarea experienţelor frumoase ale altor instituţii din aceeaşi breaslă sau din alte bresle, despre învăţare continuă şi despre profesionalism din partea bibliotecarilor.

Ideea centrării atenţiei pe utilizator este susţinută cu aceeaşi tărie de Cho[85]. El crede că, în calitatea sa de co-creator, de constructor, de consultant, utilizatorul are o contribuţie determinantă în modelarea noilor servicii şi produse de bibliotecă, atât în mediul virtual cât şi în cel fizic. Cho propune patru principii pentru modelul Biblioteca 2.0, prin care bibliotecile trebuie să se circumscrie comunităţilor deservite şi să adopte schimbarea alături de ele: să îşi maximizeze prezenţa în mediul online prin serviciile şi produsele 2.0, să ofere o experienţă multimedia atât din perspectiva

colecţiilor cât şi a serviciilor, să revizuiască permanent rolurile bibliotecarului şi ale utilizatorului, să încurajeze comunicarea între utilizatori şi bibliotecă.

Modelul lui Holmberg[86] propune, aşa cum este ilustrat în *Figura 1*, o structură formată din şapte blocuri constituente: interactivitatea, utilizatorii, participarea, biblioteca şi serviciile sale, Web şi Web 2.0, aspectele sociale, tehnologiile şi instrumentele tehnologice. El susţine ideea că toate aceste componente sunt importante în construcţia Bibliotecii 2.0, dar fiecare organizaţie poate pune accentul doar pe anumite elemente.

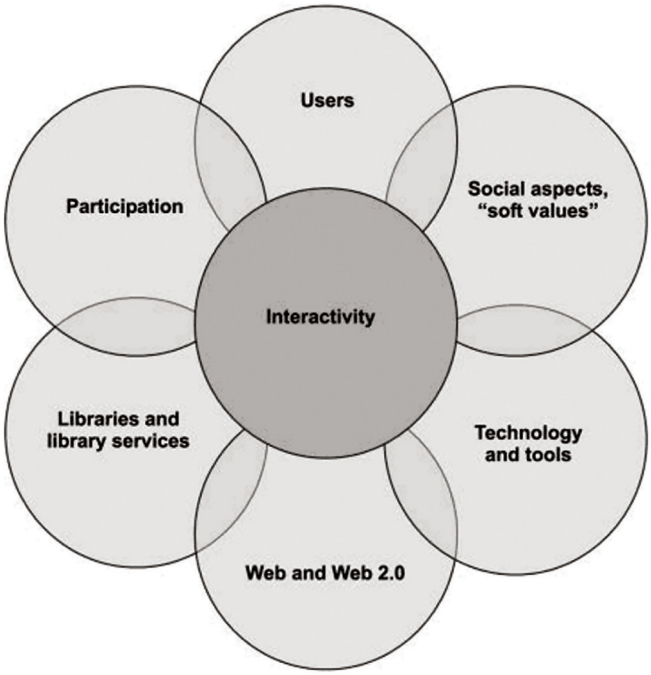


Figura 1. Blocurile constitutive ale Bibliotecii 2.0
http://dx.doi.org/10.1108/00220410910970294

În viziunea lui Deodato[87], Biblioteca 2.0 înseamnă cultură participativă în care utilizatorii sunt încurajaţi să creeze şi să partajeze informaţii, resurse, metadate şi rezultate ale cercetărilor proprii, renunţând astfel la statutul de consumatori pasivi ai sistemelor de informare de tipul top-down. Citându-l pe Cocciolo[88], autorul arată că obiectivul principal al culturii participative este acela de a muta centrul de greutate de la relaţia de putere tradiţională consumator-producător, expert-novice, profesor-student către o relaţie bazată pe capacitatea şi voinţa individului de a construi şi contribui la o anumită realitate culturală. Pentru a putea fi realizat acest lucru, bibliotecile trebuie să configureze cadrul necesar pentru a dezvolta sisteme capabile să furnizeze utilizatorilor nu doar accesul la cunoaştere, ci şi posibilitatea de a deveni colaboratori activi în demersul de creare a cunoştinţelor.

Participarea utilizatorilor în elaborarea de conţinut conduce la conturarea modelului Biblioteca 2.0 din perspectiva conversaţiei între utilizator şi instituţie. În acest parteneriat, instiuţia continuă să facă ceea ce ştie mai bine, adică realizează conexiuni între oameni şi surse de informare, indiferent dacă aceste surse de informare sunt documentele din colecţii sau chiar utilizatorii. Autorul consideră Biblioteca 2.0 ca fiind o bibliotecă de tip Read-Write.

Lankes şi Silverstein[89] susţin aceeaşi idee a bibliotecii ca mediator al conversaţiei între bibliotecă şi utilizator, dar şi între utilizatorii înşişi, în demersul de construcţie a cunoaşterii. Cunoaşterea, spune el, este creată prin conversaţie, iar biblioteca trebuie să devină participant activ în această conversaţie. Cei doi autori introduc astfel conceptul de bibliotecă participativă.

Nguyen[90] preia şi dezvoltă conceptul, susţinând că modelul bibliotecii participative este, de fapt, etapa următoare a modelului *Library 2.0*, a cărei popularitate este în declin, afirmaţie ce poate fi susţinută de numărul mai scăzut de articole şi cărţi publicate în ultimii ani pe această temă. Viziunea lui Nguyen se sprijină pe conceptul de cultură participativă. Aceasta, susţine Jenkins, s-a format ca urmare a dezvoltării tehnologiilor moderne, care au oferit consumatorilor posibilitatea tehnică de a arhiva, adnota şi recircula conţinutul media, la care s-a adăugat discursul *do-it-yourself*, promovat cu putere în foarte multe medii. Acest tip de discurs a determinat schimbări semnificative de mentalitate, mai ales în rândul tinerilor. De asemenea, ca urmare a situaţiei socio-economice, care a favorizat integrarea conglomeratelor media pe orizontală, conceptul *do-it-yourself* a încurajat schimbul de idei, imagini, mesaje narative prin canale media multiple şi a condus la moduri mai active de participare[91]. Cultura participativă este definită de Jenkins ca fiind „cultura cu bariere relativ scăzute faţă de expresia artistică şi angajamentul civic, un sprijin puternic pentru crearea şi partajarea creaţiei, un anume tip de mentorat prin care participanţii experimentaţi îşi împărtăşesc cunoştinţele celor novici”[92].

Prin cultura participativă, constată Peter Walsh, are loc un fenomen de subminare a aşa-numitei „hegemonii a cunoaşterii”, în cadrul căreia controlul asupra creării şi diseminării informaţiei şi cunoştinţelor este monopolizat în mâinile unui număr mic de oameni[93]. Autorul susţine că producţia informaţiei s-a bazat de-a lungul timpului pe paradigma expertului, definită ca „un construct social, un dialog între experţi şi restul societăţii“[94], prin care anumite corpusuri de cunoştinţe sunt controlate de grupuri de specialişti. Aceştia au în mână decizia cu privire la producerea, utilizarea şi diseminarea cunoştinţelor respective. În acest sens, Walsh spune că un exemplu ar putea fi biserica creştină din Europa occidentală a Renaşterii, care, prin apariţia şi răspândirea tiparului, a pierdut controlul deţinut asupra producerii cărţilor şi textelor sacre, precum şi asupra bibliotecii. Tiparul a creat drum liber pentru diseminarea pe scară largă a traducerilor bibliei din latină şi greacă, cartea sacră răspândindu-se astfel cu repeziciune, dincolo de zidurile închise ale bibliotecilor mânăstireşti, în lumea obişnuită. Tot aşa, tehnologiile Web au subminat hegemonia deţinută de diverse entităţi din lumea editurilor, a muzeelor, a bibliotecilor, a pieţei

de larg consum, a pieţei mass-media. Prin tehnologiile Web, oricine poate împărtăşi propriile cunoştinţe şi păreri cu alţi participanţi în reţea, poate contribui la crearea şi schimbul de cunoştinţe, în cadrul unor grupuri virtuale cu interese şi obiective comune, pe care Pierre Levy le numeşte comunităţi ale cunoaşterii (*knowledge communities*[95]), entităţi esenţiale într-o societate democratică. Barierele existente în calea producerii şi distribuirii conţinutului au fost înlăturate. S-a creat o cale deschisă diversităţii, opiniei libere, dezbaterii critice, discuţiilor constructive şi consensuale pe teme de interes public, susţinute cu justificări şi motivaţii solide, formându-se o platformă online accesibilă oricui, indiferent de statut social, o veritabilă sferă publică habermasiană[96], transpusă în contemporaneitate.

Astfel, paradigma expertului a fost înlocuită cu inteligenţa colectivă. Pierre Levy conturează conceptul de inteligenţă colectivă în spaţiul cunoaşterii, pe care îl numeşte *cosmopedia*, ca fiind abilitatea comunităţilor virtuale de a impulsiona expertiza comună a membrilor săi spre acumularea de informaţii, crearea de conţinut, schimbul de experienţe, care să permită rezolvarea unor probleme. Este de remarcat faptul că mişcarea participativă a luat naştere în zona culturii de consum şi cea a entertainment-ului[97], dar a devenit foarte activă în viaţa civică, în zona politică, a educaţiei şi a cercetării, acestea aflându-se încă sub influenţa paradigmei expertului.

În acest context, Biblioteca 2.0 este un model care încearcă să iasă de sub dominaţia paradigmei expertului, transformându-se într-un aşa-numit *apomediator* al cunoaşterii, prin care, în mediul virtual, asistă utilizatorii. Acest tip de bibliotecă nu stă între utilizatori şi resurse, ci veghează asupra acţiunilor de căutare a informaţiei pe care utilizatorii le întreprind, îi ghidează atunci când au nevoie, le pune la dispoziţie instrumente de lucru şi comunicare, bazate pe tehnologiile Web 2.0, le oferă sugestii şi direcţii pentru a străbate în mod eficient căile informaţionale disponibile[98]. Prin aceste instrumente, consumatorii de informaţie pot contribui cu experienţa proprie la crearea de informaţii şi cunoştinţe, de exemplu, pot participa la alimentarea cu conţinut ştiinţific a depozitelor instituţionale în cazul bibliotecilor universitare, la îmbunătăţirea procesului de dezvoltare a colecţiilor prin mecanismul de achiziţii la sugestia utilizatorilor, a celui de catalogare şi clasificare prin suplimentarea metadatelor cu etichete, comentarii, recenzii şi clasificări, care să ridice calitatea sistemului de regăsire a informaţiei. De asemenea, dinamizarea serviciilor de referinţe este posibilă prin activarea unui model participativ de referinţe prin care comunitatea utilizatorilor să se integreze în sistemul de acordare de răspunsuri la întrebări punctuale, de identificare a resurselor şi a interconexiunilor dintre acestea, corespunzător cerinţelor de informare, de punere la dispoziţie a unor materiale cu conţinut relevant pentru tema cercetată sau de împărtăşire a unor experienţe similare.

Prin promovarea culturii participative, Biblioteca 2.0 poate contribui la reducerea diviziunii digitale. În contextul noilor tehnologii ale informaţiei şi comunicării, diviziunea digitală este percepută, în opinia lui Jenkins[99], ca un *decalaj participativ* (în engleză *participatory gap*) între persoanele care au cunoştinţele/ abilităţile necesare şi acces la astfel de instrumente online şi cei care nu beneficiază

de acestea şi nici nu posedă abilităţile de operare corespunzătoare, între persoanele din mediul urban şi cele din mediul rural, între persoanele cu un anumit nivel al veniturilor şi cele cu venituri mici sau fără venituri. Decalajul poate fi diminuat prin programe de cultură a informaţiei (information literacy), de cultură Web[100] (Web literacy) şi fluenţă digitală (digital fluency), ceea ce remodelează rolul educaţional al bibliotecii în societate.

În acelaşi timp, prin susţinerea culturii participative, se poate considera că rolul social al Bibliotecii 2.0 este unul real pentru că pune la dispoziția utilizatorilor o platformă online deschisă conexiunilor sociale pe teme de interes pentru instituția bibliotecii, dar mai ales pentru toți membrii comunităților create în jurul acestor subiecte de dezbatere. Biblioteca 2.0 încearcă astfel să se integreze în mişcarea participativă creată în afara ei, exemplul cel mai elocvent fiind serviciile existente pe Web, precum Wikipedia, Wiki Answers, Yahoo Answers, LibraryThing. Aceste servicii, deşi blamate de bibliotecari, sunt foarte mult utilizate nu doar de publicul larg, dar şi de cel specializat.

Modelul bibliotecii participative propus de Nguyen se sprijină pe trei piloni: comunitate, transfer de putere către utilizator şi experienţa utilizatorului. În cadrul comunităţii, consumatorii de informaţie sunt conectaţi, partajează informaţii şi îşi acordă suport reciproc. Transferul de putere se concretizează în autoritatea conferită utilizatorilor asupra serviciilor de bibliotecă, aceştia obţinând permisiunea de a le remodela şi completa cu propriile contribuţii. Experienţa este asociată, pe de-o parte, cu ceea ce utilizatorul face atunci când „merge" la bibliotecă, pe care o priveşte ca pe un teren de joacă fizic sau virtual, iar, pe de altă parte, cu sentimentele şi starea induse de utilizarea bibliotecii şi a serviciilor oferite.

Definiţiile şi modelele propuse în literatura de specialitate, prezentate în acest capitol, sunt sintetizate în *Tabelul 2*.

Tabelul 2. Modele şi teorii cu privire la Biblioteca 2.0 în literatura de specialitate

An	Autor	Teorie/Model	Sursa
2005	Casey	Introducerea termenului	„Library Crunch blog"
2005	Chan&Miller	Biblioteca care contează	„Do libraries matter: the rise of Library 2.0"
2006	Maness	Model bazat pe participare şi colaborare, susţinut de tehnologiile Web 2.0	„Library 2.0 The next generation of Web-based library services"

2006	Habib	Subset al serviciilor de bibliotecă, bazat pe tehnologiile Web 2.0	„Conceptual model for academic library 2.0”
2007	Casey&Savastinuk	Serviciu de bibliotecă participativ. Centrare pe utilizator	„Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service”
2007	Lankes&Silverstein	Biblioteca ca mediator al conversaţiei	„Participatory Networks: The Library as Conversation”
2008	Sauers	Biblioteca fără bariere	„Library 2.0: creating a borderless library”
2008	Farkas	Biblioteca centrată pe nevoile reale ale utilizatorului	„The essence of library 2.0”
2008	Cho	Biblioteca circumscrisă comunităţii, teritoriu al experienţei multimedia, al comunicării şi colaborării cu utilizatorul	„Library 2.0 and the New Librarianship”
2009	Holmberg	Modelul structural format din 7 blocuri	„What is Library 2.0?”
2011	Nesta&Mi	Atitudine critică – biblioteca nu este o instituţie de socializare; viziunea modelului inovator al Bibliotecii III, parte a Web-ului semantic	„Library 2.0 or Library III: returning to leadership”
2015	Nguyen	Modelul bibliotecii participative: comunitate, transfer de putere către utilizator, experienţă ludică şi emoţională	„Establishing a participatory library model”

În articolele publicate se poate evidenţia o dublă abordare a conceptului. Una din abordări se concentrează pe tehnologiile emergente care definesc Biblioteca 2.0, în timp ce a doua abordare se focalizează pe ideea de bibliotecă participativă privită ca un sistem complex, centrat pe nevoile utilizatorului.

6.3.4 PRINCIPII

Aşa cum în cadrul relaţiilor sociale asistăm la un accentuat proces de individualizare, „adică oamenii îşi iau soarta în propriile mâini, viaţa lor fiind liberă de constrângeri şi guvernată de propria voinţă şi propriile preferinţe/opţiuni”[101], tot aşa, utilizatorii Bibliotecii 2.0 îşi dezvoltă capacităţile de cunoaştere autoreflexivă, se află într-o continuă căutare de informaţii, bazându-se pe abilităţile şi experienţa pe care le au ei înşişi, dar şi pe cele ale celor cu care intră în interacţiune, cu care sunt conectaţi. Biblioteca 2.0 reprezintă aşadar o schimbare de paradigmă care se sprijină pe o construcţie sistemică, capabilă să răspundă în mod echilibrat unei game largi de expectanţe prin intermediul unor mijloace moderne, la nivelul standardelor actuale.

Principiile inovatoare aflate la baza acestei construcţii sunt:

- principul centrării pe utilizator, prin care biblioteca aşază consumatorul de informaţie, nevoile şi aşteptările acestuia în centrul preocupărilor sale şi construieşte un sistem holistic, agregator de resurse, servicii şi instrumente de lucru, capabil să-i ofere un mod proactiv de satisfacere a nevoilor;

- principiul maximizării prezenţei online prin comunicare bidirecţională între bibliotecă şi consumatorii de informaţie;

- principiul participării şi colaborării, prin implicarea unui număr mare de actori precum bibliotecari, membri ai comunităţii, sponsori, dezvoltatori de tehnologii şi, nu în ultimul rând, utilizatori care cooperează pentru ca Biblioteca 2.0 să ofere servicii de informare şi documentare relevante, performante şi moderne; în spaţiul online, participarea este susţinută, după cum arată Marchi[102], de trei concepte:

  - conexiuni pertinente (*hypertinence*)[103] care realizează hyperlegături între întrebări şi răspunsuri pe platformele *social media*, dincolo de rezultatele returnate de motoarele de căutare;
  - serendipitate, procesul de descoperire în mod întâmplător a unor noi informaţii, cunoştinţe şi idei, pe parcursul navigării în spaţiul virtual, al interacţiunii în micro-spaţiile cognitive serendipitale despre care vorbeşte sociologul Merton;
  - pasiune, o formă de emoţie, de motivaţie intrinsecă a consumatorilor de informaţie angrenaţi în generarea de conţinut, în participarea la crearea de comentarii, de etichete.

- principiul managementului schimbării, cu referire la gradul de flexibilitate şi adaptabilitate al Bibliotecii 2.0 la nou, precum şi la viteza de răspuns la provocări;

- principiul creării unei instituţii care învaţă şi acceptă să primească lecţii de la utilizatori, care îşi reconfigurează serviciile în funcţie de nevoile, aşteptările şi abilităţile digitale ale utilizatorilor;

- principiul inovării prin adoptarea unor metode complet noi şi diferite faţă de cele practicate de biblioteca tradiţională:

  - servicii de tip autoservire;

- resurse şi servicii de tipul *just-in-time*, achiziţionate, respectiv oferite în funcţie de nevoile exprimate de consumatorul de informaţie, spre deosebire de modelul *just-in-case*, adoptat de biblioteca hibridă, care agregă resurse, configurează servicii şi le pune la dispoziţie, fără să ştie dinainte dacă vor fi apreciate sau nu;
- focalizare pe acces la resurse, mai puţin pe proprietate asupra resurselor;
- acceptarea utilizatorului în calitate de *prosumator* adică acel utilizator cu dublă calitate: producător/creator de conţinut şi consumator de informaţie, în acord cu viziunea lui Alvin Toffler, care a introdus şi explicat termenul în lucrarea *Al treilea val*;

- principiul încrederii radicale în utilizatori, cărora bibliotecarii le acordă credit şi autoritate, îi acceptă drept coautori la actualizarea metadatelor, la clasificarea şi etichetarea informaţiei, lăsându-i să contribuie la crearea de conţinut;

- principiul inteligenţei colective, regăsit în demersul bibliotecii de a folosi, în mod selectiv, contribuţiile utilizatorilor, dar şi comentariile, sugestiile, propunerile formulate pentru remodelarea conţinutului şi serviciilor; acelaşi principiu este aplicat, în fapt, de motoarele de căutare care îşi construiesc strategia de recoltare a rezultatelor pe baza numărului de legături stabilite de administratorii paginilor WWW către o anumită resursă şi a numărului de accesări efectuate de consumatorii de informaţie către acea resursă;

- principiul partajării de conţinut, de idei, de resurse, de cunoştinţe cu posibilitatea de utilizare, reutilizare şi combinare a acestora;

- principiul *Long Tail*[104] evidenţiază faptul că o mare parte din colecţii, resurse şi servicii de bibliotecă, cu o circulaţie redusă în sistem tradiţional şi adresabilitate axată, în mod personalizat, pe anumite segmente de utilizatori cu nevoi de informare specifice şi unice, pot forma împreună, la momentul actual, în mediul online, cu costuri de distribuţie extrem de mici, o masă critică, la dispoziţia unei pieţe de nişă foarte importantă din punct de vedere cantitativ, dar mai ales din punctul de vedere al serviciilor solicitate şi aşteptate (exemple grăitoare în acest sens sunt vânzările importante realizate în spaţiul virtual de Amazon, iTunes şi eBay pentru produsele de nişă, mai puţin cunoscute şi solicitate, dar care formează, în acord cu legea lui Pareto, aproximativ 80% din totalul pieţei respective);

- principiul efectului de reţea afirmă că pe măsură ce numărul de utilizatori al unui serviciu creşte, valoarea serviciului creşte şi determină astfel atragerea unui număr şi mai mare de utilizatori; se întâmplă aşa în cazul operatorilor de telecomunicaţii: atunci când au un număr mare de clienţi, gradul de atracţie a unui număr suplimentar de persoane, motivate de popularitatea serviciului, creşte; aceeaşi situaţie se regăseşte şi în spaţiul Web 2.0 în cazul unor servicii precum Facebook sau Twitter: în anul 2016, Facebook înregistra 1,79 bilioane de utilizatori lunar, cu o creştere anuală de 16%[105], iar Twitter număra 317 milioane de utilizatori lunar, cu o creştere de 4% anual;

- principiul rolului de *apomediator* al bibliotecarului: bibliotecarul veghează asupra nevoilor consumatorilor de informaţie şi intervine numai atunci când este

necesar, prin punerea la dispoziţia utilizatorilor a unor resurse, servicii sau instrumente adecvate nevoilor sau solicitărilor exprimate online, fără să se interpună între utilizatori şi resurse; termenul *apomediere* a fost introdus în anul 2008, de Eysenbach G**ü**nther[106] tocmai pentru a defini un nou mod de intermediere a informaţiei; este format din prefixul *apo* provenit din limba greacă, cu sensul de separare, detaşare, în afară, şi cuvântul mediere provenit din latinescul *mediare*.

Toate aceste principii nu vin în contradicţie cu norma obligatorie de diferenţiere clară a conţinutului profesionist, supus drepturilor de autor, faţă de conţinutul creat prin contribuţia utilizatorilor. De altfel, în acord cu directivele promovate de Comisia Europeană prin programul Horizon 2020, cu privire la publicarea articolelor ştiinţifice în regim *open acces,* multe din resursele puse la dispoziţie de Biblioteca 2.0 sunt resurse electronice, accesibile în mod gratuit de către utilizatori.

Principiile Bibliotecii 2.0 se raportează la mediul online, la platformele de comunicare şi la instrumentele de partajare a informaţiei. De-a lungul timpului, cele cinci legi ale ştiinţei bibliotecii formulate de Ranganathan, în 1931, au fost revizuite de diverşi autori. Aceştia le-au transpus în spaţiul virtual şi le-au adaptat la cerinţele noilor tehnologii ale informaţiei şi comunicării, precum şi ale spaţiului Web. În 1995, Michael Gorman publică un set de noi legi care conturează un manifest vizionar cu privire la misiunea bibliotecii pentru viitor: bibliotecile servesc umanitatea; respectaţi toate formele de comunicare a cunoştinţelor; utilizaţi în mod inteligent tehnologiile pentru a îmbunătăţi serviciile; protejaţi accesul liber la cunoaştere; onoraţi trecutul şi creaţi viitorul. Cele cinci legi sunt perfect valabile şi relevante pentru Biblioteca 2.0 actuală. Ceilalţi autori, care s-au ocupat de reinterpretarea legilor ştiinţei informării, au realizat înlocuiri ale unor termeni şi concepte, pentru a le conferi conotaţii extinse, fără să schimbe sensul şi spiritul principiilor iniţiale. Astfel, Ranganathan însuşi a înlocuit cărţile cu documentele în anul 1963, Bhattacharya a preferat, în anul 1984, să folosească conceptul de informaţie[107] în locul cărţilor, în continuare legile s-au referit la resursele electronice[108], apoi la resursele Web prin legile reformulate de Noruzi în 2004[109]: resursele Web sunt pentru a fi utilizate; pentru fiecare utilizator există o resursă Web; pentru fiecare resursă Web există un utilizator; economisiţi timpul utilizatorului; spaţiul Web este un organism în creştere. Înlocuirile au vizat nu doar cărţile, ci şi cititorii deveniţi utilizatori, navigatori în spaţiul Web, surferi în mediul online. Este interesant faptul că a cincea lege a fost preluată, de cele mai multe ori, *ad litteram*, cu mici excepţii, când conceptul de bibliotecă a fost înlocuit cu termeni mai largi precum univers informaţional, spaţiu Web, centru de cunoştinţe, centru de informaţii[110].

Kuromenn şi Paivi[111] adaugă celor cinci legi, în 1999, încă două principii suplimentare, care atribuie fiecărui cititor o bibliotecă şi oferă fiecărui utilizator posibilitatea de a scrie propria sa contribuţie pentru bibliotecă.

În cazul Bibliotecii 2.0, legile lui Ranganathan şi cele două enunţuri suplimentare pot fi redefinite astfel încât să reflecte principiile care guvernează, în prezent, acest construct holistic format din biblioteca digitală îmbogăţită cu capabilităţi de comunicare bidirecţională, cu instrumente de validare a participării utilizatorilor la generarea de

conţinut, la partajarea şi reutilizarea acestuia. Spre deosebire de biblioteca tradiţională, axată pe gestiunea cărţilor pentru cititorii săi, şi de spaţiul Web, agregator de resurse Web pentru utilizatori, Biblioteca 2.0 operează cu resurse electronice variate. Aceste resurse (cărţi electronice, jurnale electronice, prezentări text şi prezentări multimedia etc.) aparţin colecţiilor proprii sau sunt furnizate prin abonament de structuri specializate. În plus, Biblioteca 2.0 pune la dispoziţia internauţilor unelte de lucru performante şi indispensabile în procesul de descoperire a informaţiei, conducând la o economisire considerabilă a timpului de căutare. Biblioteca 2.0 îşi raportează serviciile la consumatorii de informaţie şi la comunităţile din care aceştia fac parte. Serviciile sunt configurate astfel încât să fie utile, rapide şi uşor de utilizat de către consumatorii de informaţie, în acord cu principiul „convenience of the public" – comoditatea/confortul publicului, enunţat de Charles Cutter, în 1876, în lucrarea *Rules for a Dictionary Catalogue*. În consecinţă, o posibilă reinterpretare a principiilor lui Ranganathan, în contextul Bibliotecii 2.0, este propusă în continuare:

1. Resursele Bibliotecii 2.0 există pentru a fi accesate, utilizate, partajate.
2. Pentru fiecare consumator de informaţie/comunitate există o Bibliotecă 2.0.
3. Pentru fiecare Bibliotecă 2.0 există un consumator de informaţie/o comunitate de consumatori de informaţie.
4. Economisiţi timpul consumatorului de informaţie/a comunităţii de consumatori de informaţii.
5. Biblioteca 2.0 este un organism în creştere.

6.3.5 TEHNOLOGII ŞI INSTRUMENTE SPECIFICE

Tehnologiile suport pentru Biblioteca 2.0 sunt tehnologiile Web 2.0, purtătoare de noi valenţe în spaţiul biblioteconomic. O scurtă trecere în revistă a acestora evidenţiază aplicabilitatea şi utilitatea din dublă perspectivă, a bibliotecii şi bibliotecarilor, pe de o parte, şi a utilizatorilor, pe de altă parte.

6.3.5.1 *BLOGURI*

Blogurile sunt pagini Web de tip jurnal, comparabile cu clasicele jurnale personale, actualizate cu informaţii scurte şi diverse, publicate de administratorul site-ului şi afişate în ordine cronologică inversă, cu posibilitatea ca vizitatorii să scrie comentarii (în mod liber sau prin intermediul unui cont). Blogurile pot fi create fie de persoane fizice, fie de instituţii (biblioteci, universităţi, instituţii sau companii comerciale). Ele reprezintă un mijloc de conversaţie online, care agregă comunicarea de tip *one-to-many* (unul către mulţi) cu cea de tip *many-to-many* (mulţi către mulţi). Blogurile construiesc în mod automat o arhivă a mesajelor publicate, acestea fiind însoţite de comentariile transmise de vizitatori. Cele mai multe bloguri conţin mai ales text, oferă posibilitatea de a realiza hyperlegături şi au opţiuni de diseminare a

noutăţilor prin serviciul RSS (**R**eally **S**imple **S**yndication/**R**ich **S**ite **S**ummary). Pot include sunete, imagini sau video. Există o serie de programe online, gratuite, cu ajutorul cărora blogurile pot fi create (Blogger, WordPress, Medium, Tumblr etc.); interfaţa este de tip WYSIWYG (What You See Is What You Get). Blogurile sunt extrem de simplu de construit, gradul de interactivitate este însă limitat.

Folosite de către biblioteci, blogurile reprezintă o vitrină de promovare a serviciilor şi resurselor, de diseminare a ştirilor, de susţinere a rolului jucat de bibliotecă pentru societate, dar şi un forum deschis de discuţii cu utilizatorii sau de dezbatere profesională între bibliotecari. Constituie un mod de a ţine la curent consumatorii de informaţie cu noutăţile, de a construi o comunitate interesată de un anumit subiect[112], de a promova o imagine dinamică a bibliotecii, de a dezbate teme actuale de natură tehnologică, culturală, profesională, educativă din spaţiul infodocumentar: *„Blog to inform! Blog to market! Blog to stay relevant!"*[113] - blog pentru informare, blog pentru promovare, blog pentru a rămâne relevant!

Un exemplu amintit adesea în literatura de specialitate este cel al Bibliotecii publice Ann Arbor District[114]. Aceasta publică informaţii de actualitate sub umbrela a şapte rubrici:

Ce se întâmplă săptămâna aceasta!
Noi cărţi cu imagini!
În curând: Concursul de eseuri pentru copii şi adolescenţi
Cărţile câştigătoare ale Premiului Michigan 2017
Participaţi în programul Washtenaw Reads[115]
Evenimentele de astăzi la Biblioteca Ann Arbor District
Expoziţiile curente şi viitoare la Biblioteca Ann Arbor District

Blogurile administrate de bibliotecari cu experienţă, cunoscuţi în domeniile lor de expertiză, reprezintă o sursă inepuizabilă de informaţii. Librarian.net[116], actualizat de Jessamyn West, *Librarian by Day*[117], gestionat de Bobbi Newman sau blogul *Library Technology Guide*[118], administrat de consultantul tehnic Marshall Breeding sunt doar câteva astfel de exemple. O listă extinsă de bloguri este furnizată la adresa http://www.library.illinois.edu/blog/index.html.

În România, Biblioteca Judeţeană „Octavian Goga" din Cluj-Napoca pune la dispoziţia utilizatorilor săi un blog pentru copii, un blog pentru adolescenţi şi un blog al bibliotecilor clujene; Biblioteca Judeţeană „Gheorghe Şincai" din Oradea furnizează informaţii destinate copiilor pe *Blogul copiilor* şi agregă date despre activitatea bibliotecilor din judeţ pe *Blogul Biblioteci bihorene*. Biblioteca Judeţeană „George Bariţiu" din Braşov actualizează un blog pentru copii şi unul pentru adulţi; Biblioteca Judeţeană „Panait Istrati" din Brăila invită vizitatorii pe patru bloguri cu informaţii despe *Ludotecă*, *Cenaclul literar*, *Sala de lectură* şi evenimentele organizate în cadrul instituţiei. Biblioteca Judeţeană „Antim Ivireanul" din Vâlcea propune tot patru bloguri pentru utilizatorii săi: *Istoria locală @ Biblioteca ta publică*, *Referinţe online*, *Blog copii* şi *Blog Secţia Limbi moderne*. În total, în zona bibliotecilor publice, la începutul lui 2017, există 14 bloguri, la care se poate adăuga blogul *Training ANBPR* dedicat activităţilor de

dezvoltare profesională derulate de *Asociaţia Naţională a Bibliotecarilor şi Bibliotecilor Publice din România* (ANBPR). În zona bibliotecilor universitare există un blog al *Asociaţiei Bibliotecarilor din România* (ABR), la adresa https://proiectabr.wordpress.com/, ultima ştire publicată fiind, însă, din anul 2013. În Republica Moldova funcţionează *Blogul Clubul Tinerilor Bibliotecari* şi *Blogul de biblioteconomie şi ştiinţa informării,* gestionate de biblioteca naţională a ţării. În ceea ce priveşte blogurile individuale, administrate de specialişti în ştiinţa informării, sunt foarte interesante experimentele realizate de Nicolaie Constantinescu pe blogul *Kosson*, la adresa http://www.kosson.ro/, de Marian Pruteanu pe blogul *ProLibro*, devenit inactiv din anul 2015, de Rodica Muşat pe blogul *LibraryChallenges*, disponibil la adresa https://librarychallenges.com/ sau de Dan Matei pe blogul *Poliptic*, actualizat recent, în ianuarie 2017, după o pauză de timp considerabilă, cu date referitoare la proiectul Culturalia.ro.

6.3.5.2 *WIKI*

Wiki este un cuvânt hawaian care înseamnă „repede”[119]. Este folosit pentru a desemna o platformă Web, centrată pe colaborare, nu pe persoană fizică sau juridică, precum blogurile. Platforma oferă utilizatorilor posibilitatea să creeze conţinut, să adauge, să editeze, să şteargă sau să schimbe, uşor şi repede, conţinutul publicat online şi accesibil în mod liber. Toate schimbările efectuate pot fi urmărite şi vizualizate de utilizatori. Wiki permite comunicare de tip asincron, colaborare în grup prin Internet şi integrare automată a contribuţiilor multiple. Pot fi incorporate tabele, liste, imagini, sunete, video. Wiki-urile sunt dezvoltate cu ajutorul unor aplicaţii specializate sau motoare Wiki, de tip open-source, precum MediaWiki - motorul utilizat pentru Wikipedia şi ProfWeb. Cea mai cunoscută platformă colaborativă wiki este Wikipedia, lansată în 2001, de Larry Sanger şi Jimmy Wales[120], o enciclopedie virtuală gigant, un exemplu de construcţie colectivă la nivel internaţional. Konieczny apreciază că Wikipedia a devenit unul din „site-urile iconice ale spaţiului Web 2.0”[121], reprezentând o sursă structurată de informaţii, construită prin efortul participanţilor din întreaga lume.

În universităţi, institute de cercetare, şcoli sau în biblioteci, Wiki reprezintă un suport pentru construirea modelului conectivist de învăţare şi un instrument de management distribuit al cunoaşterii personale şi organizaţionale. Este utilizat în elaborarea, în colaborare, a unor materiale şi unelte de lucru în echipă, spre exemplu, bibliografii adnotate colective pe o anumită temă de interes comună, ghiduri, tutoriale, glosare de termeni, cursuri online, enciclopedii (Wikispecies este un repertoriu al tuturor formelor de viaţă, disponibil la adresa http://species.wikimedia.org/wiki/Accueil), portaluri de gestiune a informaţiilor/cunoştinţelor pe subiecte de actualitate sau portaluri construite cu ocazia unor conferinţe. Asociaţia Bibliotecilor Americane (ALA - American Library Association) apelează la astfel de instrumente de lucru în colaborare, un exemplu fiind site-ul YALSA (Young Adult Library Services Association), din cadrul ALA, accesibil la adresa http://wikis.ala.org/yalsa/index.php/Main_Page. De asemenea, este foarte cunoscut site-ul *Library*

Success: a best practices Wiki[122], lansat şi administrat de Meredith Farkas, cunoscut specialist în biblioteconomie, dar construit prin contribuţia bibliotecarilor dornici să se alăture acestui demers.

În acord cu Chandra şi Savitha, rolul pe care Wiki–urile îl joacă în biblioteci este multiplu: „Wiki ca bază de cunoştinţe, Wiki ca Intranet pentru personal, Wiki ca sistem de management al cursurilor, Wiki ca ghid de subiecte, Wiki ca manual de instrucţiuni, Wiki ca mijloc de comunicare profesională“[123]. Din perspectiva lui Bejune, Wiki-urile înseamnă colaborare între biblioteci, colaborare între bibliotecari, colaborare între bibliotecă şi utilizatori, colaborare între utilizatori[124].

6.3.5.3 *RSS*

RSS este acronimul de la **R**eally **S**imple **S**yndication sau **R**ich **S**ite **S**ummary. În limba română nu există un corespondent. RSS se referă la aşa-numitele fluxuri Web (*Web feeds*), adică abonamente virtuale la noutăţile apărute pe site-urile Web de interes, un fel de newsletter electronic, configurat pentru a transmite ceea ce apare nou pe paginile WWW abonate de către internautul consumator de informaţie. Fluxurile Web pot fi considerate o metodă electronică, de tip *pull*, de extragere şi transport a informaţiei actualizate de pe site către internaut. Prin utilizarea fluxurilor Web RSS, utilizatorul economiseşte timp, informaţia nou-publicată pe site-urile abonate fiind în mod automat agregată şi transmisă către acesta. Pentru a activa serviciul este nevoie de un cititor de fluxuri RSS, adică un program care ştie să colecteze şi să agrege, la anumite intervale de timp, informaţiile nou publicate sau actualizate de pe paginile Web abonate sau din aplicaţiile puse la dispoziţie pe site-urile preferate abonate. Fluxurile RSS sunt aplicaţii XML (Extensible Markup Language)[125] de partajare selectivă a conţinutului unui site Web. Există o serie de programe disponibile gratuit pentru citirea fluxurilor RSS.

În biblioteci, fluxurile RSS pot fi folosite pentru a înştiinţa utilizatorii despre noile înregistrări adăugate în catalogul online, în bazele de date ştiinţifice sau în depozitele instituţionale pe o anumită temă, respectiv pe o anumită categorie de documente, pentru noutăţile introduse de serviciul de referinţe, pentru anunţurile cu privire la evenimentele viitoare înscrise pe pagina de promovare a bibliotecii sau pentru apariţia unui număr nou al revistelor editate de instituţie. Spre exemplificare, Biblioteca Naţională a Franţei oferă trei fluxuri RSS: actualităţi culturale, actualităţi ale bibliotecii şi actualităţi profesionale. Biblioteca Congresului, în schimb, pune la dispoziţia utilizatorilor o gamă largă de fluxuri, pornind de la ştiri generale şi evenimente, ajungând la noutăţi din sfera biblioteconomiei, a educaţiei şi din diferite domenii ale cunoaşterii.

În România, Biblioteca Universităţii „Dunărea de Jos” din Galaţi prezintă, clienţilor săi virtuali, serviciul RSS, în catalogul online de nouă generaţie Koha, pentru a primi înştiinţări despre actualizarea bazei de date cu noi înregistrări pe tema căutată. Biblioteca Universităţii „Transilvania” din Braşov, Biblioteca Judeţeană „Dinicu Golescu” Argeş, Institutul de Memorie Culturală (CIMEC) se numără printre structurile infodocumentare care au implementat serviciul RSS pentru a furniza informaţii

actualizate publicate pe pagina principală a site-ului Web. Depozitele instituţionale găzduite de B.C.U. „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca, B.C.U. „Carol I" din Bucureşti, Biblioteca Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu şi Biblioteca Universităţii „Dunărea de Jos" din Galaţi furnizează ştiri, pe baza abonamentului iniţiat de utilizatorii interesaţi, cu privire la actualizările realizate pe fiecare categorie de documente.

6.3.5.4 *IM*

IM este acronimul sintagmei Instant Messaging, adică mesagerie instant. În cultura digitală şi participativă, dominantă în spaţiul Web, în momentul de faţă, conversaţia în timp real este esenţială pentru consumatorii de informaţie. Mesageria Instant este un serviciu online care permite comunicarea sincronă, în timp real, de tipul unu la unu, între doi utilizatori prin Internet, un substitut virtual al comunicării faţă în faţă. Aplicaţia cuprinde o listă a utilizatorilor, o fereastră de conversaţie, unde se introduce textul, şi un indicator pentru precizarea statutului curent al interlocutorului (offline, out of office)[126]. Diferenţa dintre Instant Messaging şi Chat este aceea că, în al doilea caz, aplicaţia permite o conversaţie între mai mulţi utilizatori.

În biblioteci, Instant Messaging este folosit mai ales în zona serviciilor de referinţe pentru ca bibliotecarii să furnizeze, la cerere, într-un interval orar prestabilit, răspunsuri rapide la întrebări punctuale despre programul de funcţionare, serviciile şi resursele bibliotecii, dar şi despre anumite subiecte de interes. Biblioteca Judeţeană „Costache Sturdza" din Bacău şi Biblioteca Judeţeană „I. G. Sbierea" din Suceava au implementat un astfel de serviciu, numit generic *Bibliotecar online*.

6.3.5.5 *SOFTWARE SOCIAL/SOCIAL MEDIA*

Termenul *software social* (în engleză *social software*) a fost definit şi lansat, în anul 2002, de Clay Shirky[127], cu ocazia conferinţei „Social Software Summit". Potrivit autorului, termenul se referă la „toate utilizările de software care suportă interacţiunea în cadrul grupurilor, chiar dacă interacţiunea este offline". Conceptul de interacţiune şi comunicare între oameni prin intermediul calculatoarelor are însă rădăcini mult mai adânci. În anul 1945, Vannevar Bush *(1890-1974),* scria în binecunoscutul său articol *As we may think*[128] despre aşa-numitul MEMEX (MEM-ory EXtended)[129], maşina mecanică a viitorului operabilă de la distanţă şi destinată utilizării individuale, capabilă să computerizeze sau să extindă memoria umană prin intermediul procesărilor asociative ale memoriei între conţinut şi formă, asemenea legăturilor hipertext actuale, cu funcţii de depozitare (stocare pe microfilm), selecţie foto-optică şi prelucrare a informaţiei. În viziunea lui Bush, MEMEX-ul putea să fie interconectat cu MEMEX-ul unui prieten sau al unui specialist, realizându-se astfel o veritabilă reţea de socializare. În anii 1960, J. C. R. Licklider, şeful structurii Advanced Research Projects Agency (ARPA), publica un articol despre calculator ca instrument de comunicare. El este cel care a avut viziunea simbiozei om-calculator şi a unei reţele universale de interconectare, prin intermediul unor linii de comunicaţie de bandă largă, a aşa-numitelor *think*

centers, centre cu funcţii similare bibliotecilor actuale, capabile să permită regăsirea informaţiei după cuvinte din textul integral, nu doar după nume sau descriptori[130]. Este o imagine foarte apropiată de ceea ce avea să devină reţeaua ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), în 1969, când a fost operaţionalizată prima reţea de calculatoare descentralizată. Aceasta asigura trei servicii de bază – telnet, ftp şi remote printing - între cele patru universitaţi şi instituţii interconectate (Institutul de Cercetări Stanford, Universitatea Utah, Universitatea California din Los Angeles şi Universitatea California din Santa Barbara). În acest context, Licklider vorbeşte despre comunicarea între oameni, între grupuri de specialişti prin metode care să nu necesite aducerea acestora laolaltă, într-un singur loc, ci prin intermediul calculatorului. De altfel, Licklider a lucrat şi la un proiect, dezvoltat în cadrul organizaţiei finanţate de Fundaţia americană Ford - Council on Library Resources, cu privire la bibliotecile viitorului, finalizat cu publicarea, în anul 1965, a cărţii *Libraries of the future*. Lucrarea cuprinde o fină şi atentă analiză a procesului intelectual derulat în achiziţia, organizarea şi utilizarea cunoştinţelor. Între anii 1960 şi 2000, termenul *groupware* a fost cel vehiculat pentru a desemna colaborarea mediată de calculator în cadrul unui grup angajat în realizarea unor obiective comune. Urmărind evoluţia în timp a termenului *software social*, Christopher Allen[131] îl identifică în lucrarea *Hypertext publishing and the evolution of knowledge* publicată, în 1987, de Eric Dexler (autorul termenului de nanotehnologie), în contextul sistemelor care facilitează vizualizarea sau mascarea legăturilor hypertext, comunicarea şi lucrul în colaborare. Utilizarea largă a termenului *software social* începe abia în 2002, după conferinţa „Social Software Summit". *Social Software* sau *social media* reprezintă, din punct de vedere terminologic, o versiune nouă pentru conceptele deja folosite în literatura de specialitate: comunicare mediată de calculator, *groupware* sau comunitate online. Adeseori termenul este folosit ca sinonim pentru Web 2.0, concept caracterizat, în viziunea unora, printr-o dimensiune comercială, asociată unui curent la modă. Shirky spune despre *social media* că reprezintă tehnologia prin care comunicarea de tip *many to many*, adică *mulţi către mulţi*, a devenit posibilă[132]. În opinia lui Beciu, „*social media* este o resursă capabilă să redea oamenilor un sentiment autentic al libertăţii şi al comunităţii"[133]. *Social media* există prin intermediul serviciilor de socializare online, definite de Boyd şi Ellison ca fiind "servicii Web prin intermediul cărora utilizatorii pot construi un profil sau un semi-profil public în cadrul unui anumit sistem, pot defini o listă cuprinzând utilizatorii prieteni cu care partajează conexiunile şi pot vizualiza celelalte conexiuni ale acestor prieteni, precum şi ale celorlalţi utilizatori din sistem"[134]. Vizibilitatea unui profil variază în funcţie de site şi de gradul de discreţie al proprietarului. Acesta poate hotărî, în majoritatea cazurilor, cantitatea de informaţie pe care doreşte să o facă publică.

Printre cele mai cunoscute platforme, încadrate în categoria serviciilor de socializare online, se numără: Facebook, Twitter, YouTube, Flickr, Linkedin, Myspace. De asemenea, tot din categoria *social media* fac parte aplicaţiile specializate în *bookmarking* care permit adăugarea, editarea, adnotarea, etichetarea textelor şi imaginilor (în engleză *tagging*), prin intermediul folksonomiilor, precum

şi partajarea marcajelor atribuite paginilor Web de interes: Deliciouse, Pinterest, Flickr. Nu în ultimul rând, instrumentele de management al referinţelor, considerate şi platforme de socializare, precum Menedeley şi CiteULike, sunt aplicaţii mult utilizate în educaţie şi cercetare ştiinţifică.

În biblioteci, reţelele sociale şi tehnologiile Web 2.0 reprezintă un instrument eficient de diseminare a informaţiei, larg folosit pentru promovarea activităţilor, resurselor şi serviciilor instituţiei. Sunt, în acelaşi timp, un suport pentru dialogul cu clienţii virtuali şi partenerii de lucru[135], o platformă prin care biblioteca ajunge la comunităţile deservite, atrăgând atât utilizatorii inactivi cât şi potenţialii utilizatori[136]. Prin social media, biblioteca are posibilitatea să obţină un feedback de la publicul ţintă, dar şi de la publicul general, în scopul de a-şi îmbunătăţi serviciile, de a recâştiga încrederea utilizatorilor, de a-şi consolida poziţia de principal furnizor de informaţie şi de a creşte prestigiul instituţiei[137]. În acest sens, în acord cu opinia lui Ramsey şi Vecchione, biblioteca trebuie să îşi construiască o strategie prin care să se stabilească căile de menţinere a prezenţei în spaţiul *social media*[138], să identifice canalele de comunicare cu utilizatorii astfel încât să ofere răspunsuri rapide la întrebările acestora, dar şi să obţină informaţii despre nevoile, interesele, pasiunile lor de lectură, despre aşteptările lor de la bibliotecă.

6.3.6 GRADUL DE ADOPTARE A INSTRUMENTELOR WEB 2.0 ÎN BIBLIOTECILE ROMÂNEŞTI

În România, în martie 2016, bibliotecile academice, în proporţie de 38%, iar bibliotecile publice, în proporţie de 96%, au adoptat instrumentele Web 2.0. Situaţia este reflectată în *Figura 2*.

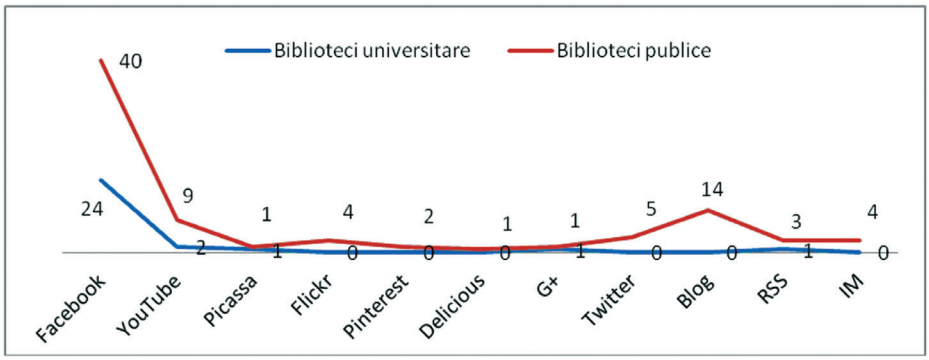


Figura 2. Gradul de adoptare a instrumentelor Web 2.0 în bibliotecile româneşti. Situaţia în martie 2016

Graficul de mai sus a fost realizat pe baza datelor culese de pe paginile WWW a 56 de biblioteci universitare şi 42 de biblioteci publice din România, în martie 2016.

Se poate observa faptul că în zona publică sunt implementate 84 aplicaţii, iar în zona bibliotecilor universitare sunt folosite doar 29 de aplicaţii. Facebook este, în ambele cazuri, platforma preferată, cu 40 de implementări în bibliotecile publice şi 24 în cele universitare. Urmează blogurile cu 14 implementări şi YouTube cu 11 implementări. Oricare altă aplicaţie este folosită de puţine instituţii.

Pentru a face o comparaţie cu situaţia bibliotecilor străine, s-a luat în calcul studiul realizat, în anul 2014, de Boateng şi Liu[139], cu privire la rata de implementare a tehnologiilor Web 2.0 în primele 100 biblioteci universitare americane. Acest studiu arată că toate instituţiile analizate aveau o prezenţă socială pe Facebook şi Twitter, blogul era al doilea instrument implementat în proporţie de 99%, urmat de RSS şi IM, cu o rată de participare de peste 90%. Instrumentele de *bookmarking* şi de *tagging*, precum Delicious, Diigo şi Pinterest au fost implementate în 39% din biblioteci, wiki-urile având cea mai redusă aplicabilitate.

Este de remarcat faptul că în bibliotecile străine nu există o diferenţă semnificativă între bibliotecile universitare şi cele publice, în ceea ce priveşte gradul de adoptare a instrumentelor Web 2.0, aşa cum se întâmplă în spaţiul românesc, unde bibliotecile publice se dovedesc mult mai deschise spre stabilirea unor canale de comunicare cu publicul ţintă.

6.3.7 INSTRUMENTE 2.0 SPECIFICE BIBLIOTECII 2.0

Instrumentele specifice Bibliotecii 2.0 sunt aplicaţiile online, prin intermediul cărora utilizatorii au acces la resursele electronice abonate şi/sau construite de instituţie. Capabilităţile aplicaţiilor sunt extinse prin incorporarea tehnologiilor Web 2.0 pentru a face posibilă interacţiunea cu utilizatorii. Aceştia au la dispoziţie opţiuni prin care pot participa la crearea, actualizarea şi partajarea informaţiei. În fapt, instrumentele 2.0 specifice Bibliotecii 2.0 sunt unelte moderne de descoperire a informaţiei, prin intermediul cărora internautul este invitat într-un spaţiu coparticipativ şi deschis, pentru a găsi, singur sau în parteneriat cu bibliotecarul, soluţii la nevoile sale de informare. Instrumentele sunt disponibile pe pagina WWW a bibliotecii, care se constituie într-un portal deschis către universul cunoaşterii şi un motor de difuzie a informaţiei către utilizatori. Din categoria instrumentelor 2.0 specializate, specifice Bibliotecii 2.0, fac parte: catalogul de bibliotecă de nouă generaţie, serviciile de descoperire a informaţiei, cataloagele colective, depozitele instituţionale şi platformele digitale instituţionale, bazele de date ştiinţifice internaţionale, ghidurile şi tutorialele online de cultură a informaţiei.

6.3.7.1 *CATALOGUL DE BIBLIOTECĂ DE NOUĂ GENERAȚIE*

Catalogul de bibliotecă de nouă generaţie, numit catalogul Bibliotecii 2.0, OPAC 2.0 sau catalogul de generaţie a treia[140], este principalul instrument 2.0 al

bibliotecii. Ceea ce aduce nou acest catalog faţă de versiunile anterioare sunt facilităţile moderne şi rapide de căutare oferite utilizatorilor, unele dintre ele specifice motoarelor de căutare existente în spaţiul Web: interfaţă Web atractivă şi intuitivă; căutare de tipul *one-stop-shopping*, adică un unic punct de acces către toate tipurile de resurse; navigare faţetată în funcţie de o multitudine de criterii de filtrare a informaţiei regăsite; clasificarea rezultatelor obţinute pe baza relevanţei, a datei de publicare, a popularităţii documentelor; conţinut îmbogăţit cu multiple informaţii şi legături către surse externe; validarea participării utilizatorilor cu etichete, comentarii, recenzii; opţiuni de partajare a informaţiei; *chat online* cu bibliotecarul, posibilitatea de constituire a unui raft personalizat, propriu.

Exemple de astfel de cataloage de nouă generaţie sunt cele comerciale precum *Primo* de la ExLibris, Liberty de la SoftLink, *AquaBrowser* de la Proquest, *BiblioCore* de la BiblioCommons, *Encore* de la Innovative Interfaces, *Enterprise* de la SirsiDynix, la care se adaugă sistemele open-source precum *VuFind,* dezvoltat la Universitatea Villanova, *Blacklight*, dezvoltat în cadrul Universităţii din Virginia, *Franklin*, dezvoltat la bibliotecile Universităţii Pennsylvannia, *eXtensible Catalogue*, lansat de bibliotecile Universităţii din Rochester sau *Koha,* dezvoltat în Noua Zeelandă.

În bibliotecile româneşti sunt implementate următoarele cataloage de nouă generaţie: TinREAD, Liberty, eBibliophil, Qulto, VuFind şi Koha.

6.3.7.2 *SERVICIILE DE DESCOPERIRE A INFORMAȚIEI*

Sistemele de descoperire a informaţiei sunt aşa-numitele Servicii de descoperire a informaţiei bazate pe indexuri (*Index-based Discovery Services*) sau Servicii de descoperire la nivel Web (*Web-Scale Discovery Systems*), cu funcţionalităţi similare celor dezvoltate pentru cataloagele de nouă generaţie, dar construite pe baza unui index consolidat global. Indexul este unificat prin agregarea resurselor provenite din diferite şi eterogene surse de interes pentru utilizatorii bibliotecii: metadatele şi textul integral puse la dispoziţie, pe bază de abonament, de furnizorii de baze de date ştiinţifice comerciale (editori, agregatori), metadatele şi textul integral din depozitele instituţionale în acces deschis gestionate de bibliotecă, informaţiile din bazele de date de rezumate (abstracts) şi indexuri, înregistrările bibliografice preluate din cataloagele de bibliotecă administrate prin sistemele integrate de bibliotecă.

Denumirea *Web-scale Discovery Services* ilustrează faptul că aceste sisteme operează la nivelul Web, aşa cum şi alte produse precum Amazon, Facebook, Twitter sau Instagram o fac. Interoperabilitatea între serviciile de descoperire a informaţiei şi sistemele de management al resurselor (sistemele integrate de bibliotecă) este asigurată prin standarde precum SIP2 (*Session Initiation Protocol*), NCIP (*NISO Circulation Interchange Protocol*) şi Z39.50, iar metodele de colectare şi livrare se bazează pe standarde variate, precum OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) şi FTP (*File Transfer Protocol*).

Sistemele existente astăzi, la nivel global, sunt exclusiv produse comerciale, relativ nou apărute pe piaţa produselor de căutare şi regăsire a informaţiei:

- WorldCat Discovery Service, furnizat de OCLC, lansat în 2007;
- SUMMON, serviciu furnizat de Proquest, lansat de Serials Solution în 2009;
- Ebsco Discovery Service (EDS), furnizat de EBSCO, lansat în 2010;
- Primo Central, lansat de ExLibris în 2010 şi furnizat astăzi de Proquest, în urma achiziţiei de către Proquest a companiei Exlibris, realizată în anul 2015;
- Encore Synergy, furnizat de Innovative Interfaces, lansat în 2010.

În România sunt implementate două din aceste servicii de descoperire a informaţiei: Ebsco Discovery Service (EDS), folosit de B.C.U. „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca şi SUMMON, pus la dispoziţia membrilor asociaţiei ANELIS PLUS, pentru căutarea şi regăsirea informaţiei, prin acces mobil.

O a doua categorie de sisteme de descoperire a informaţiei sunt aşa-numitele Servicii de căutare simultană în multiple baze de date eterogene şi distribuite (Federative search services), printr-o unică interfaţă de lucru, care oferă utilizatorilor o singură strategie de căutare, independent de cele folosite de sistemele de bibliotecă interogate.

În România este folosit produsul comercial Metalib, al firmei ExLibris, care asigură funcţionarea catalogului colectiv virtual ROLINEST (ROmanian Library NEtwork Science & Technology), administrat de Biblioteca Centrală a Universităţii „Politehnica" din Bucureşti. De asemenea, sistemele integrate de bibliotecă TinREAD şi Liberty au posibilitatea de configurare a căutării în baze de date distribuite.

6.3.7.3 *CATALOAGELE COLECTIVE*

Profesorul Mircea Regneală defineşte, în *Dicţionarul explicativ de biblioteconomie şi ştiinţa informării,* termenul de catalog colectiv ca fiind „catalogul colecţiilor complete sau parţiale, care aparţin mai multor biblioteci"[141].

Din punct de vedere tehnic, catalogul colectiv agregă metadatele resurselor care fac parte din colecţiile bibliotecilor participante. Este un instrument de identificare a acestor resurse din punct de vedere bibliografic şi al locului ocupat în colecţiile-gazdă. Pentru resursele electronice, sistemul de gestiune al catalogului colectiv permite stabilirea unui link către textul integral al resursei, stocat fie pe serverul instituţiei-gazdă, fie în cloud, pe platformele/bazele de date ştiinţifice internaţionale abonate de instituţie. Catalogul colectiv este, după cum susţine Dan Matei, o sursă autorizată de cunoştinţe[142], prin dimensiuni şi prin faptul că reprezintă rezultatul activităţii în cooperare a unei comunităţi largi de bibliotecari profesionişti[143]. De asemenea, catalogul colectiv joacă un rol important în partajarea cunoştinţelor prin intermediul serviciilor de împrumut interbibliotecar şi de furnizare a documentelor la distanţă.

Catalogul colectiv poate fi configurat în două moduri: catalog colectiv centralizat şi catalog colectiv virtual sau distribuit.

În România, funcţionează, în prezent, următoarele cataloage colective:

- Catalogul colectiv virtual ROLINEST, constituit în anul 2005, în cadrul proiectului de cercetare NUSIDOC S&T (Sistem Naţional Unitar de Informare şi Documentare Ştiinţifică şi Tehnică), prin participarea unui număr de opt biblioteci, cele mai multe fiind biblioteci universitare; în 2017, catalogul este format din 14 biblioteci participante.
- Catalogul virtual *BIBLIO.RO* care unifică în mod virtual colecţiile a 44 de biblioteci, toate utilizatoare ale sistemului integrat de bibliotecă TINREAD.

6.3.7.4 *DEPOZITELE INSTITUȚIONALE / PLATFORMELE DIGITALE INSTITUȚIONALE*

Proiectate ca „un set de servicii pe care universitatea sau biblioteca universităţii îl oferă comunităţii sale pentru managementul şi diseminarea materialelor create de instituţie şi membrii comunităţii sale”[144], depozitele instituţionale reprezintă o metodă complementară modelului tradiţional de publicare ştiinţifică[145], prin care rezultatele cercetării obţin o vizibilitate imediată, la nivel global, datorită regimului de disponibilizare publică, în acces deschis. Depozitele instituţionale pot fi considerate arhive digitale ale producţiei intelectuale a unei instituţii academice de învăţământ şi/sau cercetare, create de cercetătorii, cadrele didactice, doctoranzii, studenţii acelei instituţii. Conţinutul arhivelor este accesibil pentru utilizatorii interni şi externi fără niciun fel de restricţii, sau în unele situaţii, în anumite condiţii. Se poate spune că depozitele instituţionale reprezintă partea tangibilă a activităţii derulate la nivelul instituţiei.

Depozitele instituţionale gestionează o varietate mare de produse ştiinţifice electronice: articole de cercetare (publicate sau încă nepublicate), rapoarte de cercetare, lucrări de conferinţă, prezentări, seturi de date, cărţi, capitole de carte, disertaţii, teze de doctorat, software, ştiri, materiale de cercetare, materiale de învăţare, documente audio, documente video etc. Formatele acceptate sunt diverse: PDF, HTML, XML, Postscript, RTF, MPEG, TIFF, ASCII, DVI, GIF, LaTeX, PPT, XLS şi altele.

Din punct de vedere tehnic, aplicaţiile software folosite pentru construcţia depozitelor instituţionale sunt de tip open source, printre acestea numărându-se DSPACE, e-Prints, Fedora, Greenstone, CDSInvenio, cu posibilităţi multiple de structurare a informaţiei pe diferite categorii, cu facilităţi de transmitere a fluxurilor de ştiri cu privire la noile lucrări înregistrate, cu mecanisme de evaluare a gradului de consultare a fiecărei resurse.

La nivel global, sunt înregistrate în registrul internaţional al depozitelor în acces deschis ROAR (*Registry of Open Access Repositories*) un număr de 3 792 de depozite instituţionale, dintre care 750 în Statele Unite ale Americii, 241 în Marea Britanie, 221 în Germania, 90 în Franţa.

La nivelul României sunt înregistrate, în ROAR, 13 depozite instituţionale, iar în registrul DURASPACE, 12 depozite instituţionale, printre care: ARTHRA

de la Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi, ASPECKT DSPACE de la Universitatea „Transilvania" din Braşov, IRCULB (Institutional Repository at Central University Library in Bucharest) de la B.C.U. „Carol I" din Bucureşti, NOS (National Strategies Observer) de la Institutul de Economie Mondială din Bucureşti. NOS este singurul depozit instituţional românesc înscris în registrul internaţional ROARMAP (Registry of Open Access Repository Mandates and Policies), care agregă politicile de publicare în depozitele în acces deschis. Politica de publicare în acces deschis, adoptată de Institutul de Economie Mondială este următoarea: „The Institute for World Economy in Romania is committed to disseminating the results of its research as widely as possible and to collaborate with leading academic institutions and scientists worldwide. According to this commitment and following the European Commission's vision outlined within the Europe 2020 Strategy for a smart, sustainable and inclusive economy, the IWE supports the principle of free online open access to the published output of research as a fundamental part of its mission. Researchers, academic staff, research assistants, research students, members of Institute or members within the Horizon 2020 grants conducted by the IWE are entitled and required to deposit digital copies of their research results in the NOS institutional repository"[146].

Platformele digitale instituţionale sunt depozite digitale agregatoare de obiecte digitale, rezultate din producţia ştiinţifică a instituţiei-gazdă, dar şi de resurse în text integral, existente în colecţiile proprii ale instituţiei. Acestea din urmă sunt transpuse în format electronic prin digitizare, în cazul în care sunt ieşite de sub incidenţa drepturilor de autor, şi sunt puse la dispoziţia publicului larg, spre consultare liberă, în acces deschis.

În România au fost implementate şi dezvoltate astfel de platforme digitale, dintre care menţionăm trei din zona academică, după cum urmează: *Biblioteca digitală* şi *Biblioteca Transsilvanica* de la B.C.U. „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca, precum şi *Restitutio* de la B.C.U. „Carol I" din Bucureşti. *Biblioteca digitală* numără, la începutul anului 2017, 58 000 de înregistrări, iar *Biblioteca Transsilvanica* gestionează 71 de manuscrise, 508 cărţi digitizate şi 120 publicaţii seriale. În Europeana, B.C.U. „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca are cea mai importantă contribuţie din România, aceasta ridicându-se la 58 253 itemi, conform statisticii online furnizată de agregatorul LoCloud, în aprilie 2017.

6.3.7.5 *BAZELE DE DATE ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE*

Bazele de date ştiinţifice internaţionale sunt depozite digitale care gestionează date şi documente electronice cu text integral din reviste ştiinţifice de renume, supuse procesului de verificare din punctul de vedere al calităţii ştiinţifice (peer-review), structurate şi organizate pe platforme Web performante, gestionate fie de marile edituri, fie de agregatori, cu facilităţi moderne de căutare şi regăsire a informaţiei. Accesul la bazele de date ştiinţifice internaţionale se realizează prin abonarea

bibliotecii şi/sau universităţii gazdă la aceste resurse, direct, prin încheierea unui contract cu furnizorul, sau prin afilierea la un consorţiu, care oferă avantajul unor preţuri mai mici. Din punct de vedere tehnic, accesul este posibil în două moduri: acces *intra muros*, pe baza adreselor IP transmise furnizorului şi acces mobil, de la distanţă, pe baza unui cont (nume şi parolă), generat pentru fiecare utilizator autorizat.

Bazele de date ştiinţifice internaţionale sunt aşadar instrumente de ultimă generaţie, de descoperire a informaţiei ştiinţifice, care pun la dispoziţia utilizatorilor Bibliotecii 2.0 atât resurse de înaltă calitate, actualizate permanent, cât şi servicii, extrem de utile, de livrare a articolelor regăsite prin diferite metode, de furnizare a unor recomandări de articole similare pe domeniul de interes căutat, a lucrărilor citate în cadrul articolului regăsit, precum şi a lucrărilor ale căror autori au făcut referinţe către articolul consultat. Informaţiile pot fi transmise prin e-mail, pot fi partajate cu alţi utilizatori pe o multitudine de platforme *social media* sau pot fi stocate într-o bibliotecă virtuală personală, de tip *MyLibrary*, pentru utilizare şi reutilizare. Fluxuri de ştiri cu privire la publicarea unor noi articole pe domeniul de interes sunt livrate către utilizatorii doritori să le primească. Bazele de date ştiinţifice se constituie astfel în surse autorizate de informaţii şi cunoştinţe, fără egal în spaţiul Web, indiferent de motoarele de căutare folosite.

6.3.7.6 *GHIDURILE ȘI TUTORIALELE ONLINE DE CULTURĂ A INFORMAȚIEI*

Ghidurile şi tutorialele online de cultură a informaţei reprezintă instrumente 2.0 specifice Bibliotecii 2.0 pentru că sunt puse la dispoziţia publicului, în mediul virtual, de către bibliotecă, pe pagina WWW a bibliotecii şi incorporează tehnologii Web 2.0, ca suport pentru validarea interacţiunii cu utilizatorii. Aceştia beneficiază de opţiuni prin care pot stabili o comunicare cu bibliotecarul pentru a obţine informaţii suplimentare, pot participa la crearea şi actualizarea informaţiei. Scopul este de a-i asista pe utilizatori să devină independenţi în procesul de descoperire a informaţiei, de a le oferi cunoştinţele necesare pentru a naviga într-un spaţiu cu mult mai bogat şi mai relevant din punct de vedere ştiinţific faţă de spaţiul obişnuit al motoarelor de căutare existente pe Web. De asemenea, utilizatorii au posibilitatea să înveţe să evalueze calitatea unei resurse, să aprecieze, prin indicatorii scientometrici disponibili în bazele de date bibliometrice, nivelul ştiinţific al unei reviste, productivitatea ştiinţifică a unui cercetător sau, prin indicatorii alternativi apăruţi în spaţiul Web, să cunoască nivelul impactului rezultatelor cercetării în mediul online, pe platformele *social media*.

Ghidurile şi tutorialele online de cultură a informaţiei pot fi extinse cu materiale destinate să ajute la îmbunătăţirea abilităţilor digitale, de operare cu calculatorul şi cu aplicaţiile software, supuse unui proces perpetuu de actualizare, contribuind astfel la incluziunea digitală a utilizatorilor defavorizaţi.

6.3.8 ARHITECTURĂ, STANDARDE

Biblioteca 2.0 se constituie într-un metasistem complex şi deschis, aflat într-o interacţiune permanentă cu lumea exterioară, este adaptiv şi are capacitatea de a se autoorganiza. Metasistemul este format din multiple sisteme şi subsisteme interdependente şi interoperabile. Acestea sunt structurate într-un întreg înzestrat cu „noi proprietăţi calitative prin emergenţă, având ca rezultat evoluţia continuă”[147], în conformitate cu *Teoria generală a sistemelor,* elaborată de biologul Ludwig van Bertalanffy, în anul 1940, şi dezvoltată de către Ross Ashby în lucrarea *Introduction to Cybernetics*, publicată în 1956. În acest context, se poate spune despre Biblioteca 2.0 că se subordonează *principiului hologramic*, elaborat de sociologul Edgar Morin, care afirmă că „întregul se regăseşte în parte, iar partea se regăseşte în întreg”[148], respectând binecunoscutul postulat aristotelian: „întregul este mai mult decât suma părţilor componente”.

Din punct de vedere constructiv, potrivit lui Yang, Wei şi Peng, Biblioteca 2.0 se bazează pe o structură de tip Service–Oriented Architecture (SOA)[149], adică o arhitectură orientată spre servicii, formată dintr-o colecţie de servicii interconectate, care integrează resurse, servicii, instrumente hardware şi software. În viziunea autorilor, modelul SOA, aplicat în cadrul Bibliotecii 2.0, include pe verticală, de jos în sus, cinci niveluri: *nivelul hardware, nivelul sistem, nivelul datelor, nivelul managementului operaţional şi nivelul serviciilor de cunoştinţe*. Cele cinci niveluri sunt ilustrate în *Figura 3*.

Serviciile oferite de Biblioteca 2.0, precum serviciile de descoperire a informaţiei şi cunoştinţelor, platformele de comunicare, de creare, utilizare, reutilizare conţinut şi de partajare a informaţiilor pot fi livrate ca Software as a Service (SaaS). Direcţia de dezvoltare se focalizează pe asigurarea interoperabilităţii cu diferite sisteme cum ar fi, în mediul universitar, sistemele de management al învăţării (Learning Management System) sau sistemele de management al resurselor electronice (Electronic Resource Management System). Biblioteca 2.0 este constituită pentru a asigura, într-un mod eficient, atât convergenţa cât şi divergenţa informaţiei. Altfel spus, pentru datele rezidente, în mod dispersat, la nivelul reţelei, sistemul trebuie astfel configurat încât să permită, în egală măsură, convergenţa acestor date către utilizator, precum şi difuzia datelor spre destinaţii multiple, prin utilizarea unor instrumente ca RSS, API şi widgets[150].

În ceea ce priveşte standardele, Biblioteca 2.0 îşi bazează funcţionarea pe protocoalele şi mecanismele specifice serviciilor Web: utilizează XML şi HTTP, foloseşte SOAP (Simple Object Access Protocol) pentru schimbul de informaţii, WSDL (Web Service Definition Language) pentru descrierea serviciilor Web şi UDDI (Universal Description Discovery and Integration) pentru înregistrarea serviciilor Web. Din punct de vedere biblioteconomic, Biblioteca 2.0 operează cu standarde multiple precum MARC, Dublin Core, BIBFRAME, RDF, AACR, ISBD, RDA, Z39.50, OAI-PMH, SRU, SRW, cu modele conceptuale precum FRBR, FRAD.

Nivelul serviciilor (orientate către utilizator) de cunoştinţe
Servicii/Instrumente de descoperire a informaţiei şi cunoştinţelor.
Studiu individual într-un spaţiu virtual personalizat My Library.
Platforme de comunicare, platforme de creare, utilizare, reutilizare conţinut, de partajare şi transmitere a informaţiilor.

Nivelul managementului operaţional
Managementul resurselor (achiziţie, prelucrare, organizare, prezervare şi stocare, circulaţie, acces) şi serviciilor pentru public (Circulaţie, ILL-InterLibraryLoan, DDS - Document Delivery Service, Referinţe).
Managementul subiectelor. Managementul cunoştinţelor.
Managementul serviciilor. Managementul decizional şi statistici.
Managementul administrativ (resurse umane, fonduri, utilităţi).
Managementul utilizatorilor.

Nivelul resurselor şi datelor
Nivelul metadatelor structurate în formate standard MARC, Dublin Core, BIBFRAME, RDF.
Reprezentare pe baza standardelor AACR, ISBD, RDA.
Configurare pe baza modelelor conceptuale precum FRBR, FRAD.
Partajare în varii formate precum METS, XML.
Interoperare prin protocoale standard ca Z39.50, OAI- PMH, SRU, SRW.

Nivelul sistem (sisteme de operare, aplicaţii software, aplicaţii de securizare a sistemului, sisteme de gestiune baze de date, sisteme integrate de bibliotecă, platforme digitale) ca suport pentru activităţile şi serviciile biblioteconomice derulate în regim partajat.

Nivelul hardware (servere, calculatoare, reţea şi dispozitive active, echipamente de stocare).

Figura 3. Biblioteca 2.0 – Arhitectură
The Electronic Library, 2009, vol. 27, issue 2, p. 283-291, doi: 10.1108/02640470910947629

6.3.9 BENEFICII

Beneficiile Bibliotecii 2.0 sunt multiple. Raportate la obiective, acestea nu numai că reflectă împlinirea ţintelor propuse, dar pot avea un impact pe termen mediu şi lung semnificativ, contribuind la *scoaterea la lumină* a bibliotecii şi readucerea ei pe poziţia, mai mult sau mai puţin pierdută, de principal furnizor de informaţii şi cunoştinţe, în universul cunoaşterii. Beneficiile Bibliotecii 2.0 sunt următoarele:

● alinierea bibliotecii la tendinţele actuale, pentru a-şi păstra relevanţa în spaţiul informaţional online;
● adresabilitate globală;
● internaţionalizarea resurselor şi serviciilor şi creşterea vizibilităţii acestora;
● accentuarea prezenţei bibliotecii în mediul online, în rândul comunităţilor de consumatori de informaţii;
● creşterea satisfacţiei utilizatorilor prin adaptarea serviciilor la aşteptările lor şi prin cooptarea lor ca parteneri în crearea, utilizarea şi reutilizarea resurselor şi serviciilor;
● atragerea non-utilizatorilor;
● promovarea în mediul online a resurselor electronice şi a unor servicii inovatoare de tip autoservire;
● creşterea vitezei de difuzare şi schimb a informaţiei către utilizatori;
● îmbunătăţirea comunicării cu utilizatorii bibliotecii şi cu toţi ceilalţi consumatori de informaţie, potenţiali utilizatori ai bibliotecii;
● colaborare profesională, partajarea resurselor şi serviciilor între biblioteci;
● reducerea diviziunii digitale şi optimizarea acţiunii de „recoltare a dividendelor digitale”[151], adică a beneficiilor oferite de spaţiul digital din perspectiva resurselor, a instrumentelor de căutare şi regăsire a informaţiei, a platformelor de comunicare, colaborare şi partajare a resurselor, ca suport pentru „încredere, reputaţie şi coeziune socială”[152];
● alfabetizare informaţională şi digitală, dezvoltarea *fluenţei digitale*.

6.3.10 BARIERE

Barierele cu care se confruntă Biblioteca 2.0 sunt, de asemenea, multiple şi importante. Astfel, printre acestea se numără următoarele:

● infrastructura şi tehnologiile neadecvate pentru susţinerea serviciilor 2.0;
● mentalitatea bibliotecarilor conservatori, care nu sunt deschişi către inovaţie şi schimbare şi nu acceptă ca utilizatorii să devină creatori de conţinut;
● abilităţi şi cunoştinţe tehnologice reduse ale bibliotecarilor;
● actualizarea neritmică a informaţiilor;
● lipsa specialiştilor IT;
● insuficienţa fondurilor alocate pentru resurse şi training;
● absenţa politicilor *social media* în bibliotecă;
● suportul inadecvat din partea managementului bibliotecii;
● promovarea insuficientă a resurselor şi serviciilor Bibliotecii 2.0;
● cunoştinţele insuficiente ale utilizatorilor în exploatarea eficientă a instrumentelor 2.0 specifice;
● măsurile insuficiente de protecţie, securitate şi confidenţialitate a datelor cu privire la utilizatori;

- conţinutul generat de utilizatori cu probleme:
  - conţinut neprofesionist, de o calitate scăzută;
  - conţinut anonim, din surse neautorizate[153];
  - comentarii neadecvate, ofensatoare sau defăimătoare;
  - texte scrise incorect;
  - pornografie;
  - informaţii incomplete, fără susţinere cu citate sau cu încălcarea drepturilor de autor;
  - ştiri false (în engleză fake news);
  - absenţa procesului de evaluare a surselor şi a informaţiilor publicate.

În ceea ce priveşte acţiunile de generare de conţinut prin participare colectivă, aşa-numitele campanii de *crowdsourcing*, în România au avut loc două proiecte care îşi demonstrează utilitatea şi beneficiile. Astfel, primul exemplu concret este experimentul *Book-a-Book*[154], realizat de Biblioteca Naţională a României, în anul 2016. Acest experiment de *crowdcataloguing* constă în construirea catalogului virtual al cărţilor publicate înainte de 1993, aflate în număr de 1 600 000 unităţi bibliografice în colecţiile bibliotecii, prin participarea voluntară a utilizatorilor la activitatea de creare online de metadate, în conformitate cu fişele de catalog scanate şi grupate, pe domenii, în 1 600 foldere virtuale, disponibile pe platforma Book-a-Book, la adresa http://bookathon.bibnat.ro/. Un al doilea exemplu este proiectul *Transcribathon Romania 2017*, care a constat în participarea voluntară a utilizatorilor, pe echipe, timp de 48 de ore, la transcrierea online a documentelor istorice româneşti din perioada primului război mondial, pentru încărcarea în Europeana, în cadrul Programului *Europeana 1914-1918*, pe platforma disponibilă la adresa www.transcribathon.eu. Campania s-a desfăşurat, în perioada 21-24 martie 2017, pe baze competitive, în patru biblioteci: Biblioteca Naţională a României, Biblioteca Judeţeană „George Barițiu" din Braşov, Biblioteca Judeţeană „ASTRA" din Sibiu şi Biblioteca Judeţeană „Octavian Goga" din Cluj-Napoca.

6.4 BIBLIOTECA 1.0 VS. BIBLIOTECA 2.0

Biblioteca 2.0 foloseşte instrumentele specifice tehnologiilor Web 2.0, aşa încât toate performanţele şi serviciile introduse de acestea se regăsesc transpuse în modelul Bibliotecii 2.0. Dacă până la implementarea acestui model, biblioteca era concentrată pe colecţiile sale, tradiţionale şi electronice şi pe serviciile oferite utilizatorilor în spaţiile fizice şi prin intermediul platformelor Web, în prezent, biblioteca îşi mută atenţia spre atragerea utilizatorilor şi a nonutilizatorilor prin transportul serviciilor în afara bibliotecii, către comunitate. Schneider[155] descrie Biblioteca 2.0 ca fiind un model de tip *push*, prin care sunt transmise către utilizatori informaţii, ştiri, actualizări (fluxul de informaţii parcurge etapele de achiziţie, stocare şi diseminare largă online a informaţiei către consumatorii de

informaţie pe diverse canale de difuzare spre utilizare, reutilizare, partajare) în opoziţie cu modelul 1.0 de tip *pull*, în care utilizatorul iniţiază cererea pentru a obţine un anumit serviciu sau anumite resurse (achiziţie, stocare, cerere împrumut, căutare informaţie).

Modelul Biblioteca 1.0 nu este doar o simplă treaptă, premergătoare Bibliotecii 2.0, ci reprezintă modelul bibliotecii contemporane a cărei continuă metamorfoză de la paradigma tradiţională la cea modernă, ancorată în actualitate, a condus la apariţia Bibliotecii 2.0, ca un subset important al structurii infodocumentare, proiectat pentru a veni în întâmpinarea aşteptărilor utilizatorilor, determinate de efectele directe şi periferice ale Web 2.0[156]. Implementarea modelului Biblioteca 2.0 este posibilă în măsura în care barierele financiare, tehnologice, juridice, organizatorice şi administrative, de mentalitate, pregătire profesională şi de cooperare sunt depăşite, pentru că, aşa cum arăta Breeding[157], există încă multe biblioteci care trebuie să prindă din urmă tehnologiile Web 1.0 înainte de a putea progresa spre 2.0. Analiza comparativă prezentată în *Tabelul 3* ilustrează diferenţele între cele două modele.

Tabelul 3. Biblioteca 1.0 vs. Biblioteca 2.0

Biblioteca 1.0	**Biblioteca 2.0**
Tip de bibliotecă	
Bibliotecă hibridă, cu colecţii tradiţionale, digitale şi resurse electronice disponibile pe bază de abonament	Bibliotecă virtuală
Bibliotecă ca spaţiu fizic, cu săli de lectură, cabinete de lucru, centru de împrumut al documentelor tradiţionale, cu acces la resursele electronice abonate, pe bază de IP	Bibliotecă ca spaţiu virtual cu acces mobil la resursele electronice din colecţile proprii, din colecţiile altor biblioteci şi din bazele de date abonate
Bibliotecă bazată pe autoritatea bibliotecarului, ca expert în informaţie	Bibliotecă de tip participativ, bazată pe colaborare şi inteligenţă colectivă
Instituţie tip ancoră[158], care oferă comunităţii stabilitate şi echilibru, un spaţiu bine delimitat şi servicii bine conturate - un „al treilea loc” vizibil, tangibil	Instituţie asociată cu sfera publică habermasiană, având drept suport infosfera şi tehnosfera contemporană, bazată pe conversaţie publică între membrii comunităţii, ale cărei valori sunt: deschidere, preocupări comune la nivelul comunităţii, consens prin dezbatere - un „al treilea loc” difuz

Serviciile bibliotecii	
Centrate pe colecţii (dezvoltare, organizare, prelucrare, înregistrare) cu adresabilitate orientată către publicul ţintă	Centrate pe utilizator şi pe nevoile de informare ale acestuia cu adresabilitate largă, către toate tipurile de utilizatori şi către nonutilizatori
Servicii standard, prestabilite	Servicii diversificate, flexibile în acord cu cerinţele utilizatorilor
Servicii de lectură, studiu şi cercetare cu preponderenţă oferite în spaţiile bibliotecii	Servicii virtuale
Servicii electronice	Servicii ludificate (în engleză *gamification services*)
Servicii centrate pe document	Servicii centrate pe informaţie şi cunoştinţe agregate dintr-o multitudine de surse autorizate, precum şi din comunicarea cu utilizatorii
Servicii bazate pe instrumente de comunicare asincronă ● Referinţe prin e-mail ● Liste de discuţii prin e-mail ● Forumuri de discuţie	Servicii bazate pe instrumente de comunicare sincronă ● Referinţe prin chat, prin mesagerie sincronă, precum Skype, MSN; platforme de videoconferinţă
Promovarea serviciilor prin pagina WWW	Promovarea serviciilor prin bloguri, microbloguri (Twitter), reţele de socializare Web (Facebook, Instagram, Delicious)
Servicii bazate pe comunicare unidirecţională, în care utilizatorul are un rol pasiv	Servicii bazate pe comunicare bidirecţională, în care utilizatorul este activ, contribuie cu conţinut, experienţă şi expertiză Servicii care duc informaţia către utilizator ● Fluxuri de informaţii RSS
Servicii bazate pe produse constituite şi dezvoltate local ● Baze de date bibliografice ● Colecţii digitale ● Depozite instituţionale ● Broşuri, newsletters	Servicii găzduite şi construite prin colaborare, găzduite în cloud ● Wikis, bloguri, platforme agregate ● Depozite digitale ● Prezentări de tipul Slideshare

Servicii de tip Read-only ● Catalog cu acces public online (OPAC) de tipul Read-only pentru căutare informaţie în colecţia bibliotecii	Servicii de tip Read-Write ● OPAC 2.0 de tipul Read-Write cu posibilitatea inserării de comentarii, recenzii, etichete de clasificare pe domenii, sugestii de achiziţii, cu facilităţi, precum navigare faţetată, sugestii de căutare, corector ortografic, clasificarea rezultatelor în funcţie de relevanţă ● Sisteme de căutare simultană în colecţiile mai multor biblioteci şi în resursele abonate ● Sisteme de descoperire a informaţiei
Acces la colecţii prin intermediul metadatelor	Acces la metadate, acces la conţinut îmbogăţit şi informaţii suplimentare, precum tabla de materii, imagine copertă, rezumat, recenzii, preluate de pe alte site-uri Acces la conţinutul integral
Acces la catalogul online şi la resursele electronice, local şi de la distanţă	Acces mobil la resurse (interfeţe simplificate proiectate pentru accesul mobil), prin echipamentele portabile: telefoane mobile, tablete Utilizarea codurilor QR
Servicii intermediate de bibliotecar în perioada programului de lucru al bibliotecii	Servicii de tip self-service, apomediate de bibliotecar 24/7
Acces limitat la resurse	Acces deschis la resursele stocate în depozitele instituţionale
Sisteme de management al conţinutului	Wikis pentru crearea în colaborare a conţinutului pentru ghiduri de instruire, manuale de lucru, platforme de învăţare sau pentru elaborarea de materiale pe diferite subiecte în colaborare
Informaţia	
Pe suport tradiţional (cărţi, publicaţii seriale etc.) şi pe suport electronic (e-books, e-journals)	Numai pe suport electronic (e-books, e-journals) şi în social media
Conţinut creat în exclusivitate de o autoritate, sub incidenţa drepturilor de autor	Conţinut creat de o autoritate, sub incidenţa drepturilor de autor şi conţinut generat de utilizatori (User Generated Content)

Accesibilă local	Accesibilă de la distanţă
Acces restricţionat, sub incidenţa drepturilor de autor	Acces deschis sub licenţă Creative Commons
Filtrare pe verticală, de sus în jos	Filtrare pe orizontală, prin cooperarea utilizatorilor, prin dialog şi conversaţie
Regăsirea informaţiei prin căutare simplă şi avansată, bazată pe reguli, operatori logici.	Descoperirea informaţiei - serendipitate
Practici şi instrumente biblioteconomice	
Sisteme integrate de bibliotecă Arhitectură client-server	Sisteme integrate de nouă generaţie Sisteme de tip SaaS, cloud computing Service-Oriented Architecture
Catalogare originală	Catalogare partajată, prin copiere
Standarde/vocabulare/tezaure de indexare, clasificare controlate	Tag-uri şi folksonomii coroborate cu scheme standardizate de control al indexării şi clasificării
Standarde ISBD, AACR, MARC, ISO 2709, SGML, HTML, XML	Standarde FRBR, RDA, NCIP, ZING, SIP2, BIBFRAME
Utilizatori	
Utilizatori individuali	Utilizatori aparţinând unor comunităţi active
Utilizatori pasivi	Utilizatori activi, cu diferite niveluri ale participării – creatori; critici vocali; colectori şi agregatori; spectatori
Utilizatori – consumatori de informaţie şi servicii, critici ai calităţii acestora	Utilizator prosumer, partener în ridicarea calităţii informaţiei şi serviciilor, cocreator şi contributor, furnizor de feedback, furnizor de conţinut (prezentări – slide-share etc.)
Homo numericus	Homo Ludens[159]
Bibliotecari	
Intermediar	Apomediator
Bibliotecarul prezent, vizibil – comunicare faţă în faţă	Bibliotecarul difuz – comunicare mediată de calculator

O reprezentare grafică a evoluţiei Web este ilustrată în *Figura 4* şi, corespunzător acesteia, în *Figura 5* este prezentată o evoluţie a bibliotecii în perioada 1990-2020. Etapei *PC Era* îi corespunde etapa numită Biblioteca tradiţională. Pentru perioada Web 1.0, în spaţiul biblioteconomic, s-a dezvoltat Biblioteca 1.0., Web 2.0

are corespondentul Biblioteca 2.0, iar etapa Web 3.0 urmează să fie transpusă în modelul Biblioteca 3.0, aflat, în momentul de faţă, într-o fază experimentală.

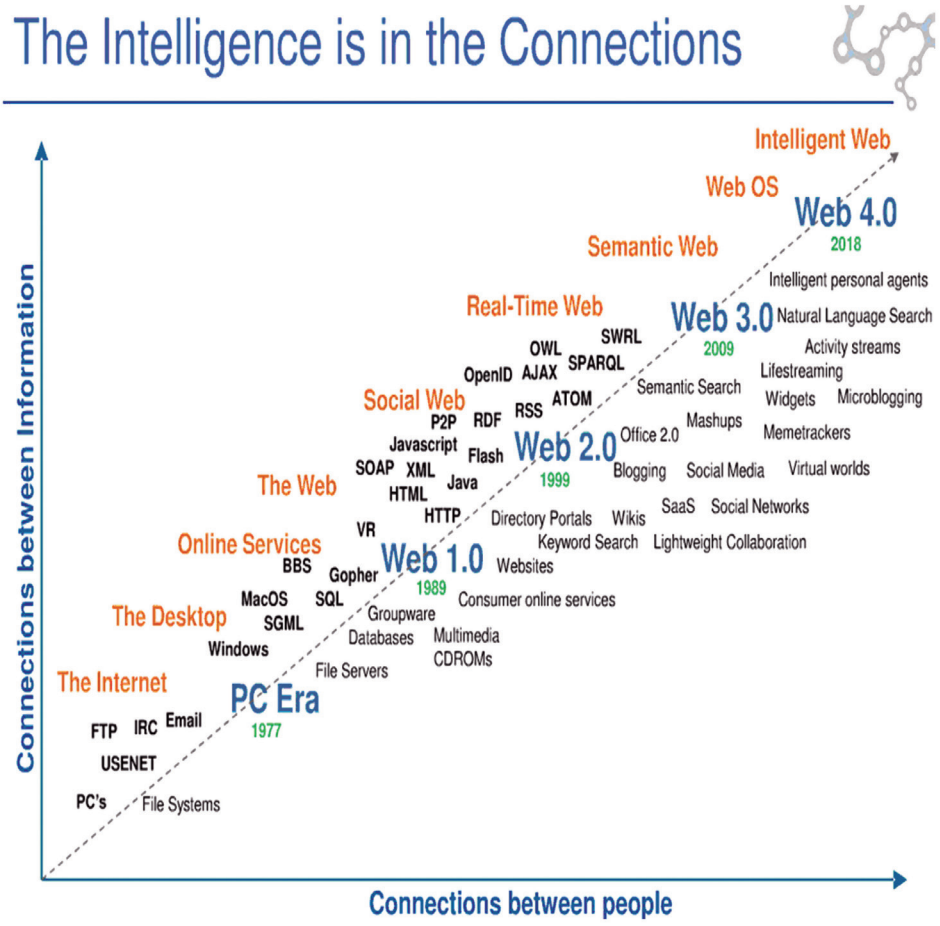


Figura 4. Evoluţia Web
http://www.emeraldinsight.com/action/showImage?doi=10.1108/07378831311329031&iName=master.img-002.jpg&w=331&h=247

Figura 5. Evoluția bibliotecii în perioada 1990-2020

6.5 CONCLUZII

Explozia informaţională declanşată la sfârşitul celui de-al doilea război mondial a provocat o dezvoltare fără precedent a tehnologiilor în domeniul calculatoarelor, comunicaţiilor şi informaţiei, ceea ce a condus la apariţia reţelei Internet, a metasistemului World Wide Web, a serviciilor de comunicare şi colaborare în spaţiul online, cunoscute sub numele Web 2.0. În paralel, biblioteca a evoluat de la statutul tradiţional către un model hibrid, bazat pe publicaţiile pe suport hârtie, dar, mai ales, pe resursele digitale, pe sisteme integrate de gestiune a informaţiei şi instrumente moderne de căutare şi regăsire online a informaţiei. În acest context, a fost introdus, în 2005, conceptul/modelul Biblioteca 2.0, ca un subset digital al structurii infodocumentare actuale, constituit, în exclusivitate, din resurse digitale, instrumente 2.0 şi servicii 2.0 centrate pe consumatorul de informaţie. Ceea ce aduce nou acest model este faptul că utilizatorii de bibliotecă, în egală măsură şi nonutilizatorii, comunică direct, au la dispoziţie un mediu online unde îşi pot construi propriile instrumente şi servicii de informare, sunt priviţi ca parteneri ai bibliotecii în generarea, partajarea, utilizarea şi reutilizarea conţinutului, în dezvoltarea serviciilor de bibliotecă, bazate pe participare, comunicare şi cunoaştere, în conformitate cu nevoile şi aşteptările comunităţii. Biblioteca 2.0 oferă consumatorilor de informaţie posibilitatea de a experimenta noi servicii disponibile oriunde şi oricând. În acord cu teoria lui Giddens cu privire la conceptul de dislocare pe care îl defineşte ca fiind „scoaterea relaţiilor sociale din contextul local de interacţiune şi restructurarea lor în zone spaţio-temporale nedefinite”[160], Biblioteca 2.0 este o transpunere a bibliotecii tradiţionale sau hibride din spaţiul său fizic în spaţiul virtual. Principiile, arhitectura şi standardele constituite ca suport de susţinere a Bibliotecii 2.0, instrumentele şi serviciile dezvoltate în cadrul modelului, beneficiile aduse, dar şi barierele care trebuie depăşite reconfigurează, în spaţiul infodocumentar şi pe platformele *social media*, o nouă paradigmă a bibliotecii. În conjuncţie cu procese similare şi complementare, ca Science 2.0, Research 2.0, Learning 2.0, Education 2.0, Open Data sau Open Access, modelul Bibliotecii 2.0 contribuie la creşterea rolului instituţiei numită Bibliotecă în societatea informaţiei şi a cunoaşterii la început de secol XXI, care devine astfel un obiectiv strategic în procesul educaţional şi de cercetare, în zone de activitate precum e-cultură, e-comunitate, e-business, e-integrare, e-Europe.

Note

1. LANCASTER, F. W. *Towards a paperless society*. New York: Academic Press, 1978.

2. OSTROM, Elinor. *Guvernarea bunurilor comune: evoluţia instituţiilor pentru acţiunea colectivă*. Iaşi: Polirom, 2007. *Apud* MIROIU, Adrian ; GOLOPENŢA, Iris-Patricia. *Acţiune colectivă şi bunuri comune în societatea românească*. Iaşi: Polirom, 2015, p. 59.

3. HESS, Charlotte ; OSTROM, Elinor. *Understanding knowledge as a commons: from theory to practice* [online]. Cambridge: The MIT Press, 2007, p. 8 [accesat la: 16 martie 2017]. Disponibil la: http://www.wtf.tw/ref/hess_ostrom_2007.pdf

4. HEIDEGGER, Martin. Întrebare privitoare la tehnică [online], p. 8 [accesat la: 16 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://monoskop.org/images/4/45/Heidegger_Martin_1982_1995_%C3%8Entrebarea_privitoare_la_tehnic%C4%83.pdf

5. *Overview. Science after World War II* [online], p. 490 [accesat la: 16 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.hellemans.fastmail.fm/overview.pdf

6. RAYWARD, Boyd W. Information Revolutions, the Information Society, and the Future of the History of Information Science. În: *Library Trends*, 2014, vol. 62, nr. 3, p. 691.

7. PRESS, Gill. A very short history of Big Data. În: *Forbes* [online], May 2013 [accesat la: 17 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/#3778026765a1

8. BOWLES, Mark D. *The information wars: two cultures and the conflict in the information retrieval, 1945-1999* [online], p. 156. Publicat pe platforma Academia.edu [accesat la: 18 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.academia.edu/4673296/_The_Information_Wars_Two_Cultures_and_the_Conflict_in_Information_Retrieval_1945-1999

9. PRICE, Derek J. de Solla. *Little Science, Big Science and beyond* [online], New York: Columbia University Press, 1986, p. 7 [accesat la: 18 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.andreasaltelli.eu/file/repository/Little_science_big_science_and_beyond.pdf

10. BANKS, David. Starting science in the vernacular. Notes on some early issues of the Philosophical Transactions and the Journal des Sçavans, 1665-1700. În: *ASP: la revue du GERAS* [online], 2009, vol. 55, p. 5 [accesat la: 18 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://asp.revues.org/213?lang=en

11. PRICE, Derek J. de Solla. *Op. cit*., p. 479.

12. BURTON, Robert. *O anatomie a melancoliei*. *Apud* CARR, Nicholas. *Superficialii: efectele Internetului asupra creierului uman*. Bucureşti: Publica, 2012, p. 226.

13. MCILROY, Thad. The Information Explosion (and its implications to the Future of Publishing). În: *The future of publishing* [online], 2010 [accesat la: 18 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.thefutureofpublishing.com/images/uploadimages/Information_Explosion-08-15-10.pdf

14. ZAID, Gabriel. *So Many Books: Reading and Publishing in an Age of Abundance*. Philadelphia: Paul Dry Books Inc, 2013, p. 22.

15. DALAKOV, Georgi. The Memex of Vannevar Bush. În: *Blog History of computers: hardware, software and internet* [online], [accesat la: 20 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://history-computer.com/Internet/Dreamers/Bush.html

16. BOWLES, Mark D. *Op. cit.,* p. 159.

17. *Computer History 1950* [online], [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.computerhope.com/history/1950.htm

18. MOOERS, Calvin N. *The theory of digital handling of non-numerical information and its implications to machine economics* [online]. *Boston: Zator Company,* 1950, p. 5 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015034570583;view=1up;seq=3

19. CHATTERJEE, Amitar. *Elements of Information Organization and Dissemination*. Amsterdam: Chandos Publishing, 2017, p. 3.

20. CASEY, Robert S. ; PERRY, James W. ; BERRY, Madeline M. ; KENT, Allen. *Punched cards. Their application to science and industry* [online]. New York: Reinhold Pub. Corp, [1958], 697 p. [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015074108872;view=1up;seq=5

21. DESCANS, Jacques. LE FILMOREX. Résultats d'une année d'exploitation. În: *Bulletin des Bibliothèques de France* [online], nr. 3, 1959 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1959-03-0135-003

22. MOEERS, Calvin N. Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge. În: *American Documentation* [online], 1951, vol. 2, nr. 1, p. 22 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://search.proquest.com/docview/195436555/fulltextPDF/2EC8647996964B20PQ/1?accountid=15539

23. GULL, C. D. Machine Literature Searchin by James W. Perry, Allen Kent, Madeline M. Berry: Review. În*: The Library Quarterly* [online], 1957, vol. 27, nr. 2, p. 135 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/618426

24. WARHEIT, I. A. Tools for Machine Literature Searching: Semantic Code Dictionary, Equipment, Procedures by J. W. Perry , Allen Kent: reviews. În: *The Library Quarterly* [online], 1959, vol. 29, nr.42, p. 284 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/618712?journalCode=lq

25. CHATTERJEE, Amitabha. *Op. cit*., p. 4.

26. *Eugene Garfield: transcript of an interview conducted by Robert W. Williams at Philadelphia, Pennsylvania on 29 July 1997* [online], [accesat la: 23 ianuarie 2017]. Disponibil la:_http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/oralhistorybywilliams.pdf

27. Legea lui Goodhart a fost lansată de un consiler al Băncii Angliei, economistul Charles Goodhardt, în 1975, cu referire la indicatorii financiar-bancari.

28. HENSLEY, C. B. Selective dissemination of information : state of the art. In: *Proceedings-spring joint computer conference* [online], 1963 [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://www.computer.org/csdl/proceedings/afips/1963/5062/00/50620257.pdf

29. LICKLIDER, Joseph Carl Robnett. Man computer Symbiosis. În: *IRE Transactions on Human Factors in Electronics :Volume HFE-1*, [online]. p. 4-11, March 1960 [accesat la: 24 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html

30. NAUGHTON, Jogn. The Visionary Architect of the Net. In*: Science* [online], Oct 26, 2001, p. 792 [accesat la: 25 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://search.proquest.com/docview/213562181/fulltextPDF/EDB7C5A6FC364524PQ/1?accountid=15539

31. Memo transmis de Licklider, în anul 1963, în cadrul ARPA, către membrii Intergalactic Computer Network [online], [accesat la: 21 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://worrydream.com/refs/Licklider-IntergalacticNetwork.pdf

32. CHAUMIER, Jacques. *Les techniques documentaires*. Paris: Presses Universitaires de France, 1971, p. 10.

33. HEIDEGGER, Martin. *The Question concerning technology and other essays* [online]. New York: Garland Publishing INC, 1977, p. 35 [accesat la: 25 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://ssbothwell.com/documents/ebooksclub.org__The_Question_Concerning_Technology_and_Other_Essays.pdf

34. BOURNE, Charles ; HAHN BELLARDO, Trudy. *A History of Online Information Services, 1963-1976.* Cambridge: MIT Press, 2003, p. 415.

35. HAHN, Trudi Bellardo. Text Retrieval Online: Historical Perspective on Web Search Engines. În: *ASIS Bulletin* [online], 1998 [accesat la: 2 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.asis.org/Bulletin/Apr-98/hahn.html

36. *ERIC online retrieval system. Use of the online DIALOG online information retrieval system with ERIC Research in Education files*: *Final Report* [online]. Palo Alto: U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Office of Education Bureau of Research, 1970, p. 4 [accesat la: 25 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://archive.org/details/ERIC_ED040592

37. Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" din Bucureşti. *Raport 2013* [online], [accesat la: 5 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.bcub.ro/home/strategii-si-rapoarte/rapoarte/raport-2013

38. LICKLIDER, J. C. R. *Libraries of the future* [online]. Cambridge, Massachussets: The M. I. T. Press, 1965, 248 p. [accesat la: 3 februarie 2017]. Disponibil la: http://worrydream.com/refs/Licklider%20-%20Libraries%20of%20the%20Future.pdf

39. *What is the average file size of an e-book?* [online], [accesat la: 3 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.quora.com/What-is-the-average-file-size-of-an-e-book

40. LICKLIDER, J. C. R. *Op. cit*., p. 6.

41. LICKLIDER, J. C. R. *Op. cit*., p. 21.

42. DUCHEMIN, Pierre-Yves. *Arta informatizării unei biblioteci*: *ghid practic*. Timişoara: Editura Amarcord, 1998, p. 14.

43. Online Computer Library Center. În: *New World Encyclopedia* [online], [accesat la: 25 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Online_Computer_Library_Center#Online_database

44. WEDGEWORTH, Robert (ed.). *World Encyclopedia of Library and Information Service.* Chicago: American Library Association, 1993, p. 268.

45. LANCASTER, F. W. The evolution of electronic publishing. În: *Library trends* [online], Spring 1995, p. 520 [accesat la: 10 februarie 2017]. Disponibil la: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7981/librarytrendsv43i4c_opt.pdf?sequence=1

46. *Chemical Abstracts Service. National Historic Chemical Landmark*. 2017 [online], [accesat la: 10 februarie 2017]. Disponibil la: https://www.acs.org/content/acs/en/education/whatischemistry/landmarks/cas.html

47. WEDGEWORTH, Robert. *Op. cit*., p. 381.

48. WIEGAND, Wayne A. ; DAVIS, Donald G. *Encyclopedia of Library History*. New York: Routledge Taylor & Frances Group, 2013, p. 63.

49. DE SMET, Egbert. Some ISIS-Software History and Technical Background on the new FOSS Integrated Library System ABCD. În: *Liber Quarterly* [online], 2010, vol. 19, nr. ¾, p. 324-335 [accesat la: 10 februarie 2017]. Disponibil la: https://www.liberquarterly.eu/articles/10.18352/lq.7969/

50. *Proquest completes Acquisition of Ex Libris* [online], [accesat la: 10 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.proquest.com/about/news/2015/ProQuest-Completes-Acquisition-of-Ex-Libris.html

51. GRIFFIN, Steven. NSF/DARPA/NASA Digital Libraries Initiative: a Program Manager's Perspective. În: *D-Lib Magazine* [online], July/August 1998 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.dlib.org/dlib/july98/07griffin.html

52. *eLib: The Electronic Libraries Programme 1995-2001* [online], [accesat la: 1 martie 2017]. Disponibil la: http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/index.html#introduction-to-elib

53. KNIGHT, Jon. Knight's tale: the Hybrid library – books and bytes. În: *Ariadne* [online], September 1997 [accesat la: 1 martie 2017]. Disponibil la: http://www.ariadne.ac.uk/issue11/knight

54. *EBSCO Industries* [online], [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.fundinguniverse.com/company-histories/ebsco-industries-inc-history/

55. VAUGHAN, Jason. Ebsco Discovery Service. În: *ALA Tech Source* [online], 2011,nr 1, [accesat la: 10 februarie 2017]. Disponibil la: https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4384/5073

56. GIUSANNI, Bruno. Building the World's Largest Scientific Database. În: *The New York Times on the Web* [online], 1997 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://partners.nytimes.com/library/cyber/euro/030497euro.html

57. Google provine din "googol", termen matematic care semnifică cifra 1 urmată de un număr de 100 de zerouri.

58. *From the Garage to the Googleplex: read our history* [online], [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: https://www.google.com/about/company/history/

59. MASHEY, John. *Big Data and the next wave of Infrastress*: Prezentare PowerPoint [online], [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://static.usenix.org/event/usenix99/invited_talks/mashey.pdf

60. STOJANOWSKI, Jadranka. Open source solutions for libraries: ABCD versus Koha. În: *Program: electronic library and information systems*[online], vol. 47, 2013, nr. 2, , p. 136-154 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://www.academia.edu/17301563/Open_source_solutions_for_libraries_ABCD_vs_Koha

61. BALLARD, Terry ; BLAINE, Anna. User search-limiting behavior in online catalogs. În: *New Library World* [online], 2011,vol. 112, issue 5/6, p. 261 - 273 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: http://dx.doi.org/10.1108/03074801111136293

62. VAUGHAN, Jason. Web-Scale Discovery Services. În: *Library Technology Reports* [online], 2011, vol. 47, nr. 1, p. 6 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: https://books.google.ro/books?id=d74J5nN9MmMC&pg=PA9&lpg=PA9&dq=next+generation+catalogues++harvesting+OAI-PMH&source=bl&ots=2W_4ARhWKg&sig=LVVsBZswVi9WN4pwLjsc4OPf8SQ&hl=ro&sa=X&ved=0ahUKEwiojNvcpPnKAhXC1RoKHfEPA7s4ChDoAQgcMAA#v=onepage&q=next%20generation%20catalogues%20%20harvesting%20OAI-PMH&f=false

63. COX, Cristopher. *Federated Search: Solution or Setback for Online Library Services* [online]. New York: Routledge, 2013 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: https://books.google.ro/books?id=mc-MAQAAQBAJ&pg=PT446&lpg=PT446&dq=next+generation+catalogues++harvesting+OAI-PMH&source=bl&ots=NU_alyO0Pb&sig=FDvm8joP21i3C18k_JvSvU5fdrM&hl=ro&sa=X&ved=0ahUKEwiojNvcpPnKAhXC1RoKHfEPA7s4ChDoAQhaMAg#v=onepage&q=next%20generation%20catalogues%20%20harvesting%20OAI-PMH&f=false

64. ALLEN, Christopher.Tracing the Evolution of Social Software. În: *Life With Alacrity* (blog) [online], October 13, 2004 [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html

65. THOMSON, Jo Linda. *Implementing Web-Scale Discovery Services: A Practical Guide for Librarians* [online]. Lanham: Rowman & Littlefield, 2014, Cap. 1, p. 1 [accesat la: 11 februarie 2017]. Disponibil la: https://books.google.ro/books?id=2y6PBAAAQBAJ&pg=PA3&lpg=PA3&dq=ncsu+libraries+implemented+the+first+next+generation+opac&source=bl&ots=HUSYhYGjqX&sig=M-IQ_LxBtn4b4ccPqlsHWxA4owQ&hl=ro&sa=X&ved=0ahUKEwj09d-5wPLKAhUGPBoKHVCWCCoQ6AEIJzAB#v=onepage&q=ncsu%20libraries%20implemented%20the%20first%20next%20generation%20opac&f=false

66. O'REILLY, Tim. Web 2.0: a compact definition? În: *Radar* [online], 2005 [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html

67. COULDRY, Nick ; HEPP, Andreas. *The mediated construction of reality*. Cambridge: Polity Press, 2017, p. 39.

68. *Manifold* este un termen preluat din topologia matematică. Desemnează un spaţiu topologic în mai multe dimensiuni, care poate fi reprezentat într-un spaţiu în mai puţine dimensiuni. Un exemplu concret este spaţiul multidimensional al pământului sferic transpus în planul cartezian.

69. COULDRY, Nick. *Op. cit*., p. 55.

70. CASEY, Michael. Working towards a definition of Library 2.0. În: *Library Crunch blog* [online], [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.librarycrunch.com/2005/10/working_towards_a_definition_o.html

71. CASEY, Michael; SAVASTINUK, Laura. *Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service*. Medford, N.J. : Information Today, 2007. 200 p.

72. BREVICK, Thomas. *Library 2.0 = MyLibrary* [online], 2006 [accesat la: 15 decembrie 2015]. Disponibil la: https://lib1point5.wordpress.com/2006/04/12/library-20-mylibrary/

73. FICHTER, D. 2006. *Web 2.0, Library 2.0 and Radical Trust: A First Take* [online], 2006 [accesat la: 16 decembrie 2015]. Disponibil la: http://library.usask.ca/~fichter/blog_on_the_side/2006/04/web-2.html

74. MANESS, Jack M. Library 2.0 The next generation of Web-based library services. In: *Logos* [online], 2006, vol. 17, issue 3 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://blogs.uprm.edu/bibtics/files/2007/11/library-2-the-next-generation-of-web-based-library-services.pdf

75. SAUERS, Michael. Library 2.0: creating a borderless library. În: *Thinking outside the borders* [online]. Urbana-Champagne: Mortenson Center, 2008 [accesat la: 15 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.library.illinois.edu/mortenson/book/21_sauers.pdf

76. NESTA, Frederick ; MI, Jia. Library 2.0 or Library III: returning to leadership. In: *Library Management* [online], 2011, vol. 32, issue ½, p. 85 – 97 [accesat la: 17 decembrie 2015]. Disponibil la: http://dx.doi.org/10.1108/01435121111102601

77. CRAWFORD, Walt. Library 2.0 as such. În: *Cites and Insights Crawford at Large* [online], 2011, vol. 11, issue 2 [accesat la: 18 decembrie 2015]. Disponibil la: http://citesandinsights.info/l2d.pdf

78. COHEN, Laura. *Library 2.0:Initiatives in Academic Libraries*. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2007.

79. STEPHENS, Michael. Web 2.0, Library 2.0, and the Hyperlinked Library. În: *Serials review* [online], 2007, vol. 33, issue 4, p. 253-256 [accesat la: 18 decembrie 2015]. Disponibil la: http://ac.els-cdn.com/S0098791307001050/1-s2.0-S0098791307001050-main.pdf?_tid=210f14d0-d8de-11e6-947b-00000aacb35d&acdnat=1484236103_bf16e0e483a62cb0d6081cbb5b7be13c

80. CHAD, Ken ; MILLER, Paul. Do libraries matter: the rise of Library 2.0. In: *Talis* [online], 2005 [accesat la 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://library.nust.ac.zw/gsdl/collect/toolbox/archives/HASH0190.dir/Do%20Libraries%20Matter.pdf

81. WALLIS, Richard. Web 2.0 to Library 2.0 – from debate to reality. În: *New Review of Information Networking* [online], 2007, vol. 13, issue 1, p. 53-64 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: DOI: 10.1080/13614570701571484

82. ROTHMAN, David. *Library 2.0* [online], [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://davidrothman.net/2006/11/30/library-20/

83. HABIB, Michael. Conceptual model for academic library 2.0. In: *LIS*, 2006 [online], [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.mchabib.com/2006/06/09/conceptual-model-for-academic-library-20/

84. FARKAS, Meredith. *The essence of library 2.0* [online], [accesat la 15 decembrie 2015]. Disponibil la: http://meredith.wolfwater.com/wordpress/2008/01/24/the-essence-of-library-20/

85. CHO, Allen. *Library 2.0 and the New Librarianship* [online]. 2008 [accesat la 16 decembrie 2015]. Disponibil la: https://suite.io/allan-cho/19t32cm

86. HOLMBERG, Kim ; HUVILA, Isto ; KRONQVIST-BERG, Maria ; WIDÉN-WULFF, Gunilla. „What is Library 2.0?". În: *Journal of Documentation* [online], 2009, vol. 65, issue 4, p. 668 – 681 [accesat la: 16 decembrie 2015]. Disponibil la: http://dx.doi.org/10.1108/00220410910970294

87. DEODATO, Joseph. The patron as producer: libraries, web 2.0, and participatory culture. În: *Journal of Documentation* [online], 2014, vol. 70, issue 5, p. 744 [accesat la: 18 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm

88. COCCIOLO, A. Using information and communication technologies to advance a participatory culture: a study from a higher education context. PhD thesis Columbia University, Columbia, 2010, p. 7. *Apud* DEODATO, Joseph. The patron as producer: libraries, web 2.0, and participatory culture. În: *Journal of Documentation* [online], 2014, vol. 70, issue 5, p. 746 [accesat la: 19 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm

89. LANKES, R. ; SILVERSTEIN, David J. ; NICHOLSON, S. ; MARSHALL, T. Participatory Networks: The Library as Conversation. În: *Information Research* [online], 2007, vol. 12, nr. 4, [accesat la: 19 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.informationr.net/ir/12-4/colis/colis05.html

90. NGUYEN, Linh Cuong. Establishing a participatory library model: a grounded theory study. În: *The Journal of Academic Librarianship* [online], 2015, vol. 4, p. 475-487 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2015.03.018

91. JENKINS, Henry. *Interactive audiences. The collective intelligence of media fans* [online]. 2009, p. XI [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://web.mit.edu/21fms/People/henry3/collective%20intelligence.html

92. JENKINS, H. ; PURUSHTOMA, R. ; WEIGAL, M. ; CLINTON, K. ; ROBISON, A. Confronting the challenges of participatory culture. În: *Media education for the 21st century*. Boston: MIT Press, 2006, p. XI.

93. WALSH, Peter. *The withere paradigm: the web, the expert and the information hegemony* [online], [accesat la 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://web.mit.edu/m-i-t/articles/index_walsh.html

94. *Ibidem.*

95. LEVY, Pierre.*Collective intelligence: mankind's emerging world in cyberspace*. Cambridge: Perseus Books, 1997, p. 217.

96. WIDDERSHEIM, Michael M. ; KOIZUMI, Masanori. Conceptual modelling of the Public Shere in Public Libraries. În: *Journal of Documentation* [online], 2016, vol. 72, issue 3, p. 591-610 [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/73675/70_ready.pdf?sequence=2

97. DEODATO, Joseph. The patron as producer: libraries, web 2.0, and participatory culture. În: *Journal of Documentation*, 2014, vol. 70, issue 5, p. 746.

98. KWANYA, T.; STILWELL, Ch.; UNDERWOOD, P. Intelligent libraries and apomediators: Distinguishing between Library 3.0 and Library 2.0. In: *Journal of Librarianship and Information Science* [online],2013, vol. 45, issue 3, p. 193 [accesat la 14 februarie 2017]. Disponibil la: http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0961000611435256

99. JENKINS, H. *Convergence culture – Where old and new media collide*. New York: New York University Press, 2006, p. 258.

100. MCSHANE, Ian. Public Libraries, Digital Literacy and Participatory Culture. În: *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* [online], 2011, vol. 32, nr. 3, p. 383–397 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://dx.doi.org/10.1080/01596306.2011.573254

101. ATKINSON, Will. Beck, individualization and the death of class: a critique. În: *The British Journal of Sociology,* 2007, vol. 58, nr. 3. *Apud* VASILE, Octavian-Marian. Stratificare socială în România: o analiză de clase latente. În: *Calitatea vieţii* [online],2008,19, nr. 3–4, p. 365–388 [accesat la: 16 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.revistacalitateavietii.ro/2008/CV-3-4-2008/08.pdf

102. MARCHI, Simona. *Hypertinence, Serendipity or Elicitation of Passion for Knowledge? Some Critical Elements of Online Learning by Using Web 2.0 Resources* [online], [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la: https://pdfs.semanticscholar.org/e2ab/2ed0cf3e758939eb517613a81e2162e3646b.pdf

103. KERCKHOVE, Derrick de. From memory societies to knowledge societies: the cognitive dimensions of digitization. În: *Building Knoeledhe Societies UNESCO Report* [online], 2004 [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la:https://www.researchgate.net/publication/252381454_From_memory_societies_to

104. ANDERSON, Chris. *Coadă lungă: De ce viitorul în afaceri înseamnă să vinzi câte puţin din toate*. Bucureşti: Curtea veche, 2009, p. 10.

105. *The Top 20 Valuable Facebook Statistics* [online], [accesat la: 14 martie 2017]. Disponibil la: https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/

106. EYSENBACH, Günther. Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness. În: *Journal of Medical Internet Research* [online], 2008, vol. 10, nr. 3 [accesat la: 8 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.jmir.org/2008/3/e22/#Apomediation

107. BHATTACHARYA, G. Relevance of Ranganathan's ideas in the context of modern development. În: *New Trends in international librarianship*. New Delhi: Allied, 1984, p.231.

108. BABU, Ramesh. Relevance of Five Laws of Library Science in the Contemporary Library World: articol prezentat la *International Seminar Commemorating the 80th Anniversary of Ranganathan's "Five Laws of Library Science* [online]. Daejon, Korea, 20 October 2011, p. 262 [accesat la: 14 martie 2017]. Disponibil la: http://ocean.kisti.re.kr/downfile/volume/kslis/MHJBB6/2011/v45n4/MHJBB6_2011_v45n4_253.pdf

109. NORUZI, Alireza. Application of Ranganathan's Laws to the Web. În: Webology [online], December 2004, vol. 1, nr. 2, [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.webology.org/2004/v1n2/a8.html

110. SEN, B. K. Ranganathan's five laws. În: *Annals of Library and Information Studies* [online], 2008, vol. 55, p. 88 [accesat la: 11 martie 2017]. Disponibil la: http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/1769/1/ALIS%2055(2)%2087-90.pdf

111. BABU, Ramesh. *Op. cit*., p. 266.

112. SCHWARTZ, Greg. *Blogs for libraries* [online], [accesat la: 10 martie 2017]. Disponibil la: https://www.webjunction.org/documents/webjunction/Blogs_for_Libraries.html

113. MORAN, Cristy. Blogs by and for librarians. În: *Public libraries online* [online], 2012 [accesat la: 11 martie 2017]. Disponibil la: http://publiclibrariesonline.org/2012/12/blogs-by-and-for-librarians/

114. *Ann Arbor District Library WWW* [online], [accesat la: 14 martie 2017]. Disponibil la:http://www.aadl.org/

115. Este un program care promovează lectura şi dialogul civic prin punerea în discuţie a unei cărţi. Pentru anul 2017 este propusă cartea *$2.00 A Day: Living on Almost Nothing in America* de Kathryn J. Edin şi H. Luke Shaefer.

116. *Librarian.net Blog* [online], [accesat la: 11 ianuarie 2016]. Disponibil la: http://www.librarian.net/

117. *Librarian by day Blog* [online], [accesat la: 11 ianuarie 2016]. Disponibil la: https://librarianbyday.net/

118. *Library Technology Guide Blog* [online], [accesat la: 11 ianuarie 2016]. Disponibil la: https://librarytechnology.org/

119. BOLD, Mary. Use of Wikis in Graduate Course Work. În: *Journal of interactive learning research* [online], 2006, vol. 17, issue 1, p. 5-14 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com.am.e-nformation.ro/docview/211275081/fulltextPDF/EFED21DE6F62441EPQ/18?accountid=136549

120. BEJUNE, Matthew. Wikis in Libraries. În*: Information technology and libraries* [online], 2007, vol. 26, issue 3, p. 26-34 [accesat la: 12 decembrie 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com.am.e-nformation.ro/docview/215830469/fulltextPDF/54E1D77D62FC482CPQ/1?accountid=136549

121. KONIECZNY, Piotr. Retinking wikipedia for the classroom. În: *Contexts* [online], 2014, vol. 13, issue 1, p. 80-83 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: http://journals.sagepub.com.am.e-nformation.ro/doi/pdf/10.1177/1536504214522017

122. *Library Success: a best practices Wiki* : *site WWW* [online], [accesat la: 15 martie 2017]. Disponibil la: http://www.libsuccess.org/Library_Success:_A_Best_Practices_Wiki

123. CHANDRA, G. K. ; SAVITHA, K. S. Wikis for libraries: an overview. În: *National Conference on Management of Modern Libraries***.** New Delhi: Allied Publishers Pvt. Ltd., 2014, p. 9-15.

124. BEJUNE, Matthew. *Op. cit*., p. 30.

125. BANSODE, S; DAHIBHATE, N. B. RSS applications in libraries and information centers. În: *Library philosophy and practice* [online], 2009, vol. 1-4 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: https://search.proquest.com/docview/224122287?accountid=136549

126. STEPHENS, Michael. Instant Messaging. În: *Web 2.0 & Libraries: Best Practices for Social Software* [online], 2006, Chapter 4 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4660/5520

127. ALLEN, Christopher. Tracing the Evolution of Social Software. În: *Life With Alacrity Blog* [online], October 13, 2004 [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html

128. BUSH, Vannevar. As we may think. În: *The Atlantic daily* ,1945[online], [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/

129. BURAGA, Sabin Corneliu. *Incursiune în teoria hipertextului* [online], [accesat la: 13 decembrie 2016]. http://profs.info.uaic.ro/~busaco/publications/articles/hipertext.pdf

130. Joseph Licklider In : *History of computers*. [online], [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://history-computer.com/Internet/Birth/Licklider.html

131. ALLEN, Christopher. *Op.cit*.

132. SHIRKY, Clay. *How social media can change history!* TED talk [online], [accesat la: 13 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.ted.com/talks/clay_shirky_how_cellphones_twitter_facebook_can_make_history

133. BECIU, Camelia. *Sociologia comunicării şi a spaţiului public.* Iaşi: Editura Polirom, 2011, p. 160.

134. BOYD, Danah M. ; ELLISON, Nicole. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. În: *Journal of Computed Mediated Communication* [online], October 2007, volume 13, issue 1., p. 210–230 [accesat la: 12 decembrie 2016]. Disponibil la: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x/full

135. CANTY, Nick. Social Media in Libraries: It's like, Complicated. În**:** *Alexandria: The Journal of National and International Library and Information Issues* [online], 2013,vol. 23, issue 2, p. 3 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: http://discovery.ucl.ac.uk/1386941/1/1386941.pdf

136. NAMALI SURAWEERA, S.A.D.H. Value of Social Networking in Libraries and Information Organizations in Asia and Oceania. În: *IFLA Gotenburg 2010 Conference* [online], 2011, p. 4 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.ifla.org/past-wlic/2010/145-suraweera-en.pdf

137. BARO, Emmanuel. Web 2.0 tools: a survey of awareness and use by librarians in university libraries in Africa. În: *The Electronic Library* [online], 2014, vol. 32, nr. 6, p. 864-883 [accesat la: 11 decembrie 2016]. Disponibil la: doi: 10.1108/EL-11-2012-0151

138. RAMSEY, Elisabeth ; VECCHIONE, Amy. Engaging library users through a social media strategy. *În: Journal of Library Innovation* [online], *2014, vol.* 5, issue 2, p. 71-82 [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com/docview/1628573845?accountid=35090

139. BOATENG, Frank ; LIU, Yan Quan. Web 2.0 applications usage and trends in top US academic libraries. În: *Library Hi Tech* [online], 2014, vol 32, issue 1, p. 120-138 [accesat la: 12 decembrie 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com.am.e-nformation.ro/docview/1512646714/fulltextPDF/2FD6A49E4F0A401FPQ/1?accountid=136549

140. YANG, Sharon Q. ; HOFMANN, Melissa A. The Next Generation Library Catalog: A Comparative Study of the OPACs of Koha, Evergreen, and Voyager. În*: Information Technologies and Libraries* [online], 2010, vol. 29, issue 3, p. 141 [accesat la: 12 decembrie 2016]. Disponibil la:http://search.proquest.com.am.e-nformation.ro/docview/746170319/fulltextPDF/A52B8471854C451EPQ/2?accountid=136549

141. REGNEALĂ, Mircea. *Dicţionar explicativ de biblioteconomie şi ştiinţa informării*. Vol. 1. Bucureşti: FABR, 2001, p. 102.

142. MATEI, Dan. *Biblioteca digitală europeană. Biblioteca digitală a României: culturalia.ro*. Prezentare susţinută în cadrul simpozionului *„Patrimoniul cultural digital şi Europeana"* [online], 4 dec. 2012 [accesat la: 12 august 2016]. Disponibil la: http://www.cimec.ro/Proiecte/CARARE/ppt/Matei-Culturalia-Colocviu-2012.pdf

143. GATENBY, Janifer. Inter-library loans and Document Delivery via EUCAT. În*: ILDS(Inter-Lending and Document Supply)* [online], 2002, p. 4 [accesat la: 14 august 2016]. Disponibil la: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.203.3990&rep=rep1&type=pdf

144. LYNCH, Clifford. *Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age* [online]. ARL: A Bimonthly Report, 2003, p. 226 [accesat la: 14 august 2016]. Disponibil la: http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml

145. NICHOLAS, David ; ROWLANDS, Ian; WATKINSON, Antony ; BROWN, David; RUSSELL, B. Have digital repositories come of age? the views of library directors.În: *Webology* [online], 2013, vol. 10, nr. 2, p. 1-16 [accesat la: 14 august 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com/docview/1501334120?accountid=35090

146. *Institutul de Economie Mondială*: site WWW [online], [accesat la: 12 martie 2017]. Disponibil la: https://iem.ro/

147. PETRARIU, Adrian Mirel. *Niveluri de realitate în sistemele sociale: teză de doctorat* [online]. Cluj-Napoca: Universitatea Babeș-Bolyai. Facultatea de Studii Europene, Școala doctorală „Paradigma europeană", 2012, p. 7 [accesat la: 12 martie 2017]. Disponibil la: http://ciret-transdisciplinarity.org/biblio/biblio_pdf/Adrian_Mirel_Petrariu_Final.pdf

148. *Apud* PETRARIU, Adrian Mirel. *Op. cit*., p. 9.

149. YANG, Xinya ; WEI, Qunyi ; PENG, Xiaodong. System architecture of Library 2.0, În*: The Electronic Library* [online], 2009, vol. 27, issue 2, p. 283-291 **[**accesat la: 12 martie 2017]. Disponibil la: doi: 10.1108/02640470910947629

150. CHO, Jane. Study on a SaaS-based library management system for the Korean library network. În: *The Electronic Library* [online], 2011, vol. 29, nr. 3, p. 379-393 **[**accesat la: 12 martie 2017]. Disponibil la: http://search.proquest.com/docview/871268424/fulltextPDF/C7796469344F4452PQ/1?accountid=15539

151. WORLD BANK GROUP. *Reaping Digital Dividends: Leveraging the Internet for Development in Europe and Central Asia* [online]. Washington DC: World Bank, 2017 [accesat la: 14 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/digital-dividends-in-eca

152. Enabling digital development Social media. În: *World Development Report 2016* [online], p. 148 [accesat la: 14 aprilie 2017]. Disponibil la: http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/310436360_20160263021135/additional/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf

153. KOLTAI, Tibor. Information literacy for amateurs and professionals. În: *Library Review* [online], 2011**,**vol. 60, issue 3, p.246-257 [accesat la: 14 aprilie 2017]. Disponibil la: doi: 10.1108/00242531111117290

154. *Catalog tradițional virtual Book-a-Book* [online], [accesat la: 21 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.slideshare.net/tonywh/library-20-18639

155. SCHNEIDER, K. G. *Library 2.0 Cookbook: a common sense guide to those perplexing but intriguing new technologies you keep hearing about* [online], 2007 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://www.slideshare.net/tonywh/library-20-18639

156. HABIB, M. C. *Toward Academic Library 2.0: Development and Application of a Library 2.0 Methodology* [online]. North Carolina: University of North Carolina at Chapel Hill. School of Information and Library Science, 2006 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la: http://etd.ils.unc.edu/dspace/handle/1901/356

157. BREEDING, Marshall. Web 2.0? Let's get to web 1.0 first. În: *Computers in Libraries* [online], 2006,vol. 26, nr. 5, p. 30-34 [accesat la: 14 decembrie 2015]. Disponibil la : http://librarytechnology.org/repository/item.pl?id=12053

158. ALLEMANE, Nicole D. ; MANDEL, Lauren H. ; MCLURE, Charles R. The rural public library as leader in community broadband services. În: *Library Technology Reports* [online], 2011, vol. 47, issue 6, p. 19 [accesat la: 14 decembrie 2016]. Disponibil la: http://search.proquest.com.am.e-nformation.ro/docview/889219694/fulltextPDF/48CE7DF5D6CD45A2PQ/3?accountid=136549

159. Concept introdus de istoricul olandez Johan Huizinga în cartea sa cu titlul *Homo Ludens*, publicată în 1938, prin care arată importanţa dimensiunii ludice în generarea culturii.

160. GIDDENS, Anthony. *Consecinţele modernităţii*. Bucureşti: Editura Univers, 2000, p. 26

Bibliografie de referinţă

1. KWANYA, T., STILWELL, Ch.; UNDERWOOD, P. Intelligent libraries and apomediators: Distinguishing between Library 3.0 and Library 2.0. In: *Journal of Librarianship and Information Science* [online], vol. 45, issue 3, p. 193 [accesat la 14 februarie 2017]. Disponibil la: http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0961000611435256

2. LICKLIDER, J. C. R. *Libraries of the future* [online]. Cambridge, Massachussets: The M. I. T. Press, 1965, 248 p. [accesat la: 3 februarie 2017]. Disponibil la: http://worrydream.com/refs/Licklider%20-%20Libraries%20of%20the%20Future.pdf

3. SPIER, Shaked. *Collective Action 2.0: The Impact of Social Media on Collective Action*. Cambridge, MA: Chandos Publishing, 2017.

4. BAKER, David ; EVANS, Wendy. *The End of Wisdom?: The Future of Libraries in a Digital Age*. Cambridge, MA: Chandos Publishing, 2016.

5. COULDRY, Nick ; HEPP, Andreas. *The mediated construction of reality*. Cambridge: Polity Press, 2017.

6. CASEY, Michael; SAVASTINUK, Laura. *Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service*. Medford, N.J. : Information Today, 2007.

Capitolul

Bibliometrie și scientometrie

7 BIBLIOMETRIE ȘI SCIENTOMETRIE

Definiţii

Momente şi personalităţi care au marcat dezvoltarea bibliometriei şi scientometriei

Indicatori bibliometrici şi scientometrici utilizaţi în evaluare

Corelaţia dintre indicatorii bibliometrici din literatura de specialitate şi cei utilizaţi în evaluarea cercetării ştiinţifice din România

SIGLE

AIS	Article influence score
AIP	American Institute of Physics
FI	Factor de impact
JCR	Journal Citation Reports
ISI	Institute for Scientific Information
PN II	Planul Naţional II
SCI	Science Citation Index
SIR	Scorul de influenţă referinţă
SRI	Scorul relativ de influenţă
UEFISCDI	Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării
WoS	Web of Science

7.1 INTRODUCERE

Atât bibliometria cât şi scientometria sunt discipline ştiinţifice relativ recente. Trebuie precizat încă de la început că nu se poate face o demarcaţie foarte clară între aceste discipline întrucât domeniile lor de activitate se întrepătrund.

Bibliometria este disciplina ştiinţifică care măsoară din punct de vedere cantitativ literatura ştiinţifică.

Alan Pritchard descrie *bibliometria* ca fiind *aplicarea metodelor matematice şi statistice pentru cărţi şi alte medii de comunicare*[1]. Într-un articol ulterior, Pritchard

explica bibliometria ca fiind *metrologia* procesului de transfer al informaţiei, scopul ei fiind analiza şi controlul acestui proces[2].

Scientometria este disciplina ştiinţifică care măsoară şi analizează rezultatele ştiinţifice, bazându-se pe bibliometrie, mai ales pe analiza citărilor. Astfel, cu cât un autor este mai citat, se consideră că impactul său în comunitatea ştiinţifică este mai mare; aceleaşi consideraţii sunt valabile şi în cazul revistelor - cu cât o revistă este mai citată, valoarea sa ştiinţifică este considerată mai mare. *Scientometria foloseşte un set de metode cu ajutorul cărora se poate studia şi realiza evaluarea producţiei, valorii şi progresului ştiinţific al unei persoane, al unui colectiv sau al unei instituţii.* Indicatorii scientometrici utilizaţi în activitatea de evaluare sunt serii de date create special pentru a da răspunsul la unele probleme specifice privind nivelul de dezvoltare al ştiinţei şi tehnologiei. Aceşti indicatori se pot referi la activitatea de creaţie şi de inovare, la impactul ştiinţei şi tehnologiei asupra economiei, dar pot fi şi indicatori care contorizează activitatea ştiinţifică (număr de publicaţii, număr de citări, număr de evaluatori implicaţi în procesul de *peer review* etc.).

7.2 MOMENTE ŞI PERSONALITĂȚI CARE AU MARCAT DEZVOLTAREA BIBLIOMETRIEI ŞI SCIENTOMETRIEI

7.2.1 MOMENTE ÎN DEZVOLTAREA BIBLIOTECONOMIEI ŞI SCIENTOMETRIEI

Termenul de bibliometrie a fost menţionat pentru prima dată în 1969, în articolul lui Alan Pritchard, *Statistical Bibliography or Bibliometrics?*, publicat în numărul din decembrie al revistei *Journal of Documentation*. Autorul consideră că termenul de *bibliografie statistică* ar trebui înlocuit cu unul mai adecvat. De altfel, termenul de *bibliografie statistică* fusese folosit de Pritchard în lucrarea sa, rămasă nepublicată, *Computers, Statistical Bibliography and Abstracting Services*[3], precum şi în cea intitulată *Statistical Bibliography: An Interim Bibliography*[4]. Susţinut şi de prietenul său M.G. Kendall, Pritchard a sugerat *introducerea* cuvântului *bibliometrie în loc de bibliografie statistică* ca reprezentând aplicarea matematicii şi a metodelor statistice la cărţi şi alte media de comunicare.

Tranziţia de la *bibliografia statistică* la *bibliometrie* s-a făcut de-a lungul mai multor ani, în care cei doi termeni au fost menţionaţi, alături de apariţia unor noţiuni înrudite (de exemplu, *analiză statistică*).

Un prim exemplu al unui studiu cu valoare bibliometrică a fost analiza statistică a literaturii de anatomie comparată din perioada 1543-1860, *The History of Comparative Anatomy. Part I: A statistical analysis of the literature,* realizat prin includerea titlurilor de cărţi şi de reviste, acestea fiind grupate după ţara de origine

şi după perioadă. Autorii, F.J. Cole, profesor de zoologie, şi N.B. Eales, curator de muzeu[5], sunt primii care au realizat o astfel de descriere a unei literaturi, realizând o statistică a publicaţiilor prin numărare şi utilizând ilustraţii grafice.

După introducerea termenului de *bibliometrie* de către Pritchard, *British Standard Glossary of Documentation of Terms* consideră bibliometria, asemenea lui Pritchard, ca fiind *studiul utilizării documentelor şi modelelor de publicare în care au fost aplicate metodele matematice şi statistice*[6]. W.G. Potter, editor al publicaţiei *Library Trends,* a preluat şi dezvoltat definiţiile anterioare: *bibliometria este studiul şi măsurarea modelelor de publicare în toate formele de comunicare scrisă, precum şi a autorilor respectivi.*[7] A.M. Schrader a exprimat noţiunea chiar şi mai simplu, afirmând că *bibliometria este studiul ştiinţific al discursului înregistrat*[8] .

Considerată o ştiinţă *cantitativă*, bibliometria are două componente: componenta *descriptivă* şi componenta de *evaluare*. Cele două componente servesc la:

1. Măsurarea productivităţii (descriptivă)
a. Geografic (pe ţări)
b. Perioade de timp
c. Discipline (domenii)

2. Măsurarea utilizării bibliografiei (de evaluare)
a. Referinţe
b. Citări[9].

Englezii Nicholas şi Ritchie au arătat că cele două grupe *descriu caracteristicile sau trăsăturile unei bibliografii (studii descriptive) şi examinează relaţia formată între componentele unei bibliografii (studii comportamentale)*.

Bibliometria, *ştiinţa discursului înregistrat*, care utilizează metodologii specifice, ştiinţifice, inclusiv matematice, este un studiu controlat al comunicării.

De-a lungul anilor, s-a publicat o serie de lucrări în care s-au aplicat metode bibliometrice (*Tabelul 1*).

Tabelul 1. Lista cronologică a lucrărilor relevante în dezvoltarea bibliometriei ca ştiinţă

Nr. crt.	Anul apariţiei	Autor(i)	Titlul	Semnificaţia pentru domeniu
1.	1917	Cole, F.J.; Eales, N.B.	*History of Comparative Anatomy*	Prima „numărătoare de publicaţii" pe un anume subiect, în funcţie de ţara de apariţie.
2.	1923	Hulme, E. Wyndham	*Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization*	Este folosit pentru prima dată termenul de „bibliografie statistică".
3.	1926	Lotka, Alfred H.	*Frequency Distribution of Scientific Productivity*	Utilizează legea invers pătratică; studiază relaţia autorilor cu lucrările.
4.	1927	Gross, Paul L. K.; Gross, Elsie M.	*College Libraries and Chemical Education*	Introduce tehnica numărării citărilor.
5.	1934	Bradford, Samuel K.	*Sources of Information on Specific Subjects*	Sunt publicate observaţii despre noţiunea de „împrăştiere".
6	1935	Zipf, George K.	*Psycho-Biology of Language*	Relaţia dintre rangul cuvintelor şi frecvenţa de apariţie a acestora
7.	1949	Fussler, Herman H.	*Characteristics of the Research Literature used by Chemists and Physicists in the US*	Au fost folosite, pentru prima dată, referinţele dintr-o revistă pentru a alcătui o listă de reviste-cheie, de bază, pentru un domeniu.
8	1955	Garfield, Eugene	*Citation Indexes for Science*	A fost folosit, pentru prima dată, termenul de „factor de impact".
9.	1963	Kessler, M.M.	*Bibliographic Coupling between Scientific Papers*	Introduce noţiunea de „cuplare bibliografică".
10.	1964	Goffman, William; Nevill, Vaun	*Generalization of Epidemic Theory: An Application to the Transmission of Ideas*	Aplicarea noţiunii de „epidemiologie" pentru a studia fenomenul de „creştere a literaturii".
11.	1969	Pritchard, Alan	*Statistical Bibliography or Bibliometrics?*	Introduce cuvântul „bibliometrie".
12.	1973	Small, Henry	*Co-Citation in the Scientific Literature: A Measure of the Relationship between Two Documents*	Introduce noţiunea de „cocitare".

Un specialist controversat, dar care a contribuit la dezvoltarea bibliometriei, a fost lingvistul american George Kingsley Zipf, autorul cărţii *Psycho-Biology of Language*[10], publicată în 1935, care are în prefaţă o parte esenţială referitoare la ceea ce mai târziu avea să fie numită Legea lui Zipf (*regula Zipf*). Legea lui Zipf (1949), considerată una din legile bibliometriei, are legătură cu frecvenţa apariţiilor cuvintelor. Zipf a derivat legea sa din *legea empirică a efortului minim*.

El a elaborat unul din primele studii ştiinţifice referitoare la *frecvenţa cuvintelor* remarcând că un număr relativ mic de cuvinte sunt folosite tot timpul, în timp ce marea majoritate sunt folosite foarte rar.

Zipf a descoperit că articolul „the" este cel mai folosit cuvânt englezesc, fiind utilizat de două ori mai mult decât „of" (care ocupă locul al doilea) şi de trei ori mai mult decât „and" (al treilea în ierarhie) ş.a.m.d. Mai târziu, a generalizat această observaţie, prin extindere la alte discipline, numind-o *regula (raportul) gradului de frecvenţă*.

În alte analize se arată că primul cel mai folosit cuvânt va apărea de ~ 2 ori mai des decât cel de-al doilea care apare de 2 ori mai frecvent decât următorul etc. Mai mult, autorii sunt înclinaţi să aleagă termeni familiari, cu care sunt obişnuiţi.

Aşadar, Zipf a afirmat că ar exista o relaţie între rangul cuvântului şi frecvenţa sa în texte relevante, dacă toate cuvintele ar fi ordonate descrescător după frecvenţa apariţiei într-un text. Potrivit acestei legi, într-un text, dacă toate cuvintele sunt ordonate descrescător, în funcţie de frecvenţa apariţiei, atunci rangul fiecărui cuvânt va fi invers comparativ cu frecvenţa de apariţie a cuvintelor.

Legea omonimă a fost folosită pentru rezolvarea unor probleme referitoare la analiza de conţinut, adaptarea sa presupunând numărarea frecvenţei fiecărui cuvânt şi compararea valorilor obţinute cu frecvenţa standard relativă de utilizare a termenului respectiv în limba în care documentul analizat este redactat[11]. Dacă valoarea obţinută este mai mare decât cea standard, termenul este recomandat pentru indexare.

7.2.2 PERSONALITĂȚI CARE AU MARCAT DEZVOLTAREA BIBLIOMETRIEI ŞI SCIENTOMETRIEI

WYNDHAM E. HULME[12] a realizat *în 1923 un studiu* care a marcat dezvoltarea bibliometriei. Studiul său s-a bazat pe cele 13 numere din *The International Catalogue of Scientific Literature,* din perioada 1901-1913, numărând *intrările de autor* pentru diferite subiecte. Din analiza sa a rezultat situaţia *numărului de reviste indexate în funcţie de ţară* şi o *listă a ţărilor ordonate după productivitatea totală, exprimată prin numărul de reviste indexate.* Scopul lucrării lui Hulme a fost de a determina şi ilustra prin date bibliografice diferite stadii ale dezvoltării mecanicii civilizaţiei.

ALFRED J. LOTKA s-a gândit că *ar fi interesant să determine, dacă este posibil, în ce măsură oamenii de „calibru" diferit contribuie la progresul ştiinţei*[13] , alcătuind o listă de 6 891 de nume A şi B din *Chemical Abstracts Index,* din perioada

1907-1916, cu numărul corespunzător de articole ştiinţifice elaborate de fiecare autor; studiul a fost apoi extins la *Geschichtstafeln der Physik.* Acesta reprezintă primul studiu bibliometric de conţinut, iar rezultatele au indicat că aproximativ 60% dintre autorii din eşantion au publicat o lucrare, 15% au realizat 2 lucrări, 7% erau autori a câte 3 publicaţii, 4% a câte 4 publicaţii şi doar 2% a câte 5 publicaţii[14]. În concluzie, cu cât numărul de articole publicate de un autor este mai mare, cu atât numărul acestor autori este mai mic.

Studii ulterioare, realizate inclusiv pe un eşantion al înregistrărilor MARC ale Bibliotecii Congresului din SUA, au arătat că procentul autorilor care produc o singură lucrare variază între 50% şi 75%[15]. Evaluările mai recente ale productivităţii ştiinţifice au arătat că, în prezent, aceasta a crescut, numărul de articole per autor fiind din ce în ce mai mare, iar procentul de autori cu mai mult de o lucrare – în creştere. Acest lucru se datorează, pe de o parte, dinamicii activităţii de cercetare, iar pe de altă parte, necesităţii de a avea un portofoliu ştiinţific relevant pentru evoluţia universitară.

PAUL L.K. GROSS şi Elsie M. GROSS au avut şi ei o contribuţie importantă la dezvoltarea bibliometriei acordând atenţie pregătirii absolvenţilor din colegiile mici, care doreau să intre în competiţie; ei credeau că unele periodice erau mai de ajutor în obţinerea succesului decât altele. Pornind de la ideea că existenţa listelor sau fişierelor de periodice ştiinţifice era de maximă importanţă pentru rezolvarea acestei probleme, Gross&Gross au decis să adune într-un singur volum referinţele din *Journal of the American Chemical Society*, revista considerată a fi cea mai reprezentativă pentru chimia americană[16]. Au rezultat 3 633 de referinţe provenind din 247 de reviste diferite. Este primul studiu bazat pe *analiza citărilor*[17] şi a reprezentat un model pentru numeroase studii ulterioare. La sfârşitul anului 1927, P.L.K. Gross a publicat articolul *Fundamentals Science and War*[18], în care a susţinut că ştiinţa progresează doar după ce pietrele de temelie ale *ştiinţei pure au fost puse ferm. Un rol important îl are căutarea, corelarea şi clasificarea cunoştinţelor.* Gross a folosit din nou citările pentru a-şi susţine concluziile. În opinia sa articolele citate în mod repetat sunt cele mai valoroase pentru cercetători.

Studiile bibliometrice pot arăta tendinţele în activitatea autorilor, în domeniul publicării, al subiectelor abordate, al dinamicii în dezvoltarea unei discipline sau idei.

SAMUEL CLEMENT BRADFORD, un alt pionier al bibliometriei, este autorul articolului *Sources of information on specific subjects*[19], prima lucrare publicată cu observaţii despre împrăştiere (distribuţie). Este vorba de utilizarea tehnicii *core and scatter* (*core* - nucleu, *scatter* - a împrăştia)[20]. Lucrarea conţine Legea lui Bradford, comparată adesea cu Principiul lui Pareto, utilizată apoi în cercetare. Prin investigarea a 300 de reviste, Bradford a găsit că din 750 000 de articole doar 250 000 sunt de interes, fiind semnalate direct, 500 000 fiind considerate *ratate* (în sensul recitării).

Bazat pe datele colectate de E. Lancaster Jones, de la Science Library, din bibliografiile revistelor *Applied Geophysics* (1928-1931) şi *Lubrication* (1931-1932), a fost stabilită următoarea ipoteză: într-o măsură considerabilă, referinţele sunt distribuite, dispersate, în cadrul tuturor periodicelor cu o frecvenţă aproximativ invers raportată la domeniu (altfel spus, un număr relativ mic de reviste vor conţine un grad de concentraţie ridicat al articolelor de valoare pe un anumit subiect, în timp ce restul articolelor de valoare despre acelaşi subiect sunt dispersate într-un număr mai mare de reviste). De asemenea, Bradford este de părere că „pe măsură ce numărul periodicelor va creşte, productivitatea lor va scădea”[21]. În studiul său referitor la subiectele despre geofizică aplicată, el a descoperit că 9 reviste deţineau 429 din articolele relevante, formând o aşa-numită *prima zonă* sau *nucleu*; 59 de reviste aveau 499 de articole, formând *a doua zonă*; 258 de reviste deţineau 404 articole, formând *a treia zonă* sau *zona de dispersie*. Prin urmare, numărul revistelor necesare pentru producerea a aproximativ aceluiaşi număr de articole a crescut, ducând la apariţia de „zone de productivitate”.

Ordonarea tuturor revistelor, în cadrul unui domeniu ştiinţific, în funcţie de numărul de articole de interes pentru acel domeniu şi împărţirea acestora în trei grupe, fiecare cu un număr egal de articole, arată că numărul de reviste din fiecare grupă va fi determinat conform şirului algebric (n); (*bm* x n); (*bm*2 x n); (*bm*3 x n) …, unde *n* reprezintă numărul total de reviste din nucleu, iar *bm* este factorul de multiplicare Bradford, determinat ca raport dintre numărul de reviste din *zona nucleu* (*n*) şi numărul de reviste din *zona a doua*.

Folosind această observaţie, Bradford a continuat să-şi analizeze datele pentru a stabili un mod prin care bibliotecarii ar putea selecta cele mai utile reviste. El a descoperit că atunci când revistele erau împărţite în mai multe zone (prima zonă-zona de nucleu, zona a doua etc.), fiecare conţinând acelaşi număr de articole ca şi în nucleu, relaţia dintre numărul de reviste din fiecare zonă va fi 1: n: n.[2]

În concluzie, legea distribuţiei demonstrează că „*un număr mic de reviste ştiinţifice, cu un grad ridicat de relevanţă, conţine un număr la fel de mare de articole despre un anumit subiect, ca şi un număr mai mare de reviste cu un grad scăzut de relevanţă*”[22].

Conform lui Bradford[23], literatura importantă pentru orice disciplină este reprezentată de mai puţin de 1 000 de reviste ştiinţifice, iar dintre acestea, doar un număr mic are importanţă ştiinţifică deosebită pentru subiectul analizat, pentru multe altele relevanţa fiind scăzută. S-a constatat însă că revistele fără importanţă ştiinţifică ridicată pentru subiectul sau disciplina analizată au, totuşi, o relevanţă puternică pentru o altă disciplină. Astfel, „nucleul literaturii ştiinţifice se poate forma în jurul mai multor subiecte, iar revistele individuale sunt considerate mai mult sau mai puţin relevante, în funcţie de subiect”[24]. Concluzia lui Bradford este că doar un nucleu de reviste esenţiale constituie baza literaturii pentru toate disciplinele şi, prin urmare, cele mai multe dintre lucrările *care contează* şi reprezintă puncte de referinţă în cercetarea ştiinţifică sunt publicate într-un număr restrâns de reviste.

Numărul de grupe de reviste care produc un număr aproximativ egal de articole este, conform legii dispersiei, enunţate anterior, aproximativ în raport de 1: $n : n^2$... unde n este factorul de multiplicare al lui Bradford[25].

Cercetările lui Bradford permit asigurarea celei mai bune acoperiri a unui subiect dat şi chiar dacă achiziţionarea exclusiv a revistelor cu cea mai mare acoperire (adică restrângerea achiziţiei către *zona nucleu*) este mai profitabilă din punct de vedere financiar, limitarea la a avea doar reviste cu cea mai mare concentraţie a articolelor dedicate unui anume subiect nu este indicată.

H.H. FUSSLER[26] într-un articol publicat în *Library Ouarterly* în 1949 aduce idei noi legate de bibliometrie. Din cauza diferitelor probleme cu care se confruntau bibliotecile de cercetare, din domeniile fizicii şi chimiei, Fussler considera importantă realizarea unui studiu *care să identifice mai multe caracteristici fundamentale ale literaturii utilizate de personalul de cercetare din Statele Unite în aceste domenii înrudite.* El a propus şi o modificare a tehnicii de listare a referinţelor. Considerând *Physical Review* şi *Journal of American Chemical Society* drept *reviste-cheie* pentru cele două discipline individuale, a alcătuit liste de frecvenţă de eşantioane ale titlurilor citate şi liste ale revistelor-sursă.

EUGENE GARFIELD, considerat unul din fondatorii bibliometriei şi scientometriei, în anul 1955, în revista *Science*[27], a prezentat proiectul unei baze de date informatizate, care să conţină citările incluse în articolele revistelor ştiinţifice, în scopul facilitării cercetării bibliografice, prin folosirea articolelor citate pentru a descoperi alte articole pe acelaşi subiect. Demersul se bazează pe raţionamentul că o citare a unui text se face dacă există o legătură directă de conţinut între articolul care citează şi cel citat. Studiul bibliografiei articolelor identificate de un cercetător ca fiind de interes facilitează alcătuirea unei bibliografii exhaustive pe subiect. Garfield şi-a continuat proiectul său pentru a genera „un cod de citări pentru ştiinţă", iar în 1959 a fondat Institute for Scientific Information (ISI) în Philadelphia, Pennsylvania. Doi ani mai târziu, National Science Foundation (NSF) şi National Institutes of Health (NIH) finanţează crearea indexului automat al citărilor, dovedind astfel susţinerea accesului la literatura ştiinţifică într-o perioadă de creştere spectaculoasă a producţiei ştiinţifice. În 1963, ISI publică *Science Citation Index* (SCI), un instrument de cercetare bibliografică destinat documentării cercetătorilor pe subiectele lor specifice, prin identificarea publicaţiilor de interes. Dacă la început acest index era o lucrare în care autorii erau listaţi alfabetic, astăzi este o bază de date care conţine referinţele bibliografice ale tuturor articolelor recomandate. Lucrarea oferea şi o listă completă, pentru toate publicaţiile incluse, a tuturor articolelor originale la care făcea trimitere un articol analizat, fiecare având atribuit un număr de cod *(serial number)*. Această listă şi-a dovedit utilitatea în evaluarea importanţei unei anumite contribuţii şi a impactului său la dezvoltarea unui concept într-o anume perioadă. Garfield a numit influenţa unui articol *factorul său de impact*.

În 1973 avea să apară, sub auspiciile ISI, *Social Science Citation Index* (SSCI), iar în 1978 , *Art and Humanities Citation Index* (AHCI), care au avut un rol important în dezvoltarea cercetărilor bibliometrice.

Într-un articol din 1972, *Citation Analysis as a Tool in Journal Evaluation*, Garfield spune că *revistele pot fi clasate după frecvenţa şi impactul citărilor pentru studiile de politica ştiinţei*[28]. Experienţa alcătuirii şi folosirii SCI l-a condus pe Garfield la convingerea că poate generaliza Legea lui Bradford referitoare la concentrarea şi dispersia literaturii disciplinelor şi specialităţilor specifice. O altă idee referitoare la revistele poziţionate în partea inferioară a listelor cu numărul de citări este că *aceste publicaţii ar trebui folosite în alte scopuri decât comunicarea rezultatelor originale ale cercetării*. În acelaşi articol, Garfield explică modul de calcul al factorului de impact relativ, prin împărţirea numărului de citări ale unei reviste la numărul de articole publicate în acea revistă într-un interval precizat de timp. Factorul de impact va reflecta, astfel, rata medie de citare per articol publicat.

Contribuţia lui Garfield la dezvoltarea bibliometriei este remarcabilă, lui revenindu-i meritul de a introduce şi alte concepte bibliometrice inovative, care au stat la baza publicaţiilor referative *Current Contents* şi *Journal Citation Reports*, importante pentru furnizarea factorii de impact ai revistelor.

M.M. KESSLER, în 1961, a întocmit, pentru Massachusetts Institute of Technology (MIT), un raport despre *cuplarea bibliografică*, raport revizuit un an mai târziu şi publicat ulterior în *IEEE Transactions on Information Theory*[29]. Lucrarea se dorea unul din cele câteva studii-pilot destinate testării unei ipoteze , care avea următorul enunţ: *un număr de lucrări ştiinţifice prezintă o relaţie strânsă între ele (sunt cuplate) când au una sau mai multe referinţe în comun*. Articolul lui Kessler, *Bibliographic Coupling between Scientific Papers*[30], din 1965, a fost apreciat, la 9 ani după publicare, ca *un articol clasic pentru cuplarea bibliografică*[31].

WILLIAM GOFFMAN *şi* VAUN A. NEVILL[32], în raportul *A Generalization of Epidemic Theory: An Application to the Transmission of Ideas*, considerat o lucrare originală pentru domeniul bibliometriei , introduc idei inovatoare referitoare la aplicarea *teoriei epidemice* (cu sensul de referinţe bibliografice), o tehnică care explică transmiterea ideilor prin intermediul literaturii. Cu alte cuvinte, o *epidemie cu o boală infecţioasă* este comparată cu o *epidemie intelectuală, germenele/virusul* fiind asimilat unei *idei, cazul de boală* este echivalent cu *autorul lucrării* sau cu *lucrarea care conţine idei utile* etc. Scopul acestui raport teoretic bazat pe teoria epidemică a fost să faciliteze descrierea activităţii unei publicaţii în cadrul unei discipline date, pentru a determina necesitatea existenţei unui sistem de regăsire a informaţiei.

Aşa cum autorii înşişi explică, un proces epidemic are nevoie de: elementele infectate (acei membri ai populaţiei care sunt purtători ai materialului infecţios), elementele susceptibile (acei membri ai populaţiei care se pot infecta în urma

contactului cu materialul infecţios), elementele îndepărtate (acei membri ai populaţiei care sunt eliminaţi din studiu pentru unele motive). Un posibil exemplu de aplicare a teoriei în bibliometrie ar fi: dacă un al treilea articol C citează articolele A şi B (care sunt, deci, cuplate bibliografic), se poate spune că C a fost *susceptibil* faţă de *materialele infecţioase (ideile) elementelor infecţioase* A şi B; pentru că A şi B sunt cuplate, A poate fi considerat un catalizator al lui B şi reciproc. Grafic, acest lucru se poate reprezenta ca în *Figura 1*. Prin analogie, raţionamentul poate fi aplicat clusterelor de articole: o lucrare originală este *factorul infecţios (I)*, iar lucrările care îl citează sunt *elementele susceptibile (S),* (*Figura 2*).

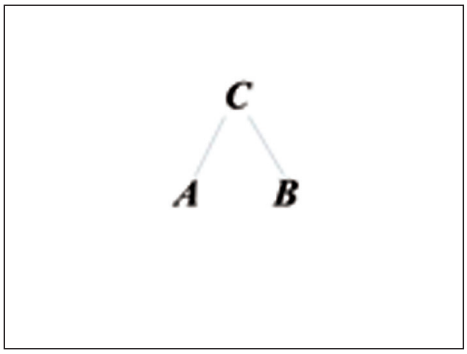


Figura 1

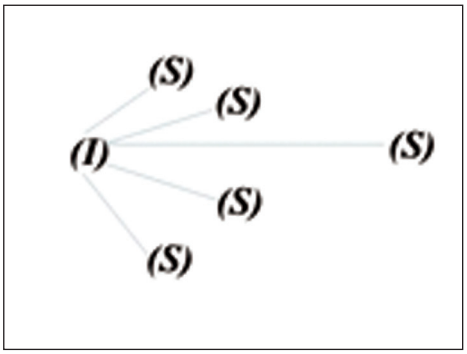


Figura 2

Aplicarea *teoriei epidemice în* bibliometrie
Encyclopedia of Library and Information Science.
Vol. 1. New York: Marcel Dekker, 2003, p.301.

VANNEVAR BUSH a publicat în revista *The Atlantic Monthly*, în 1945, articolul *As We May Think*, reeditând şi îmbunătăţind un articol mai vechi, din 1939, *Mechanization and the Record.* În viziunea sa, în noul context postbelic, eliberată de restricţiile impuse de război, eforturile ştiinţifice ale omenirii ar trebui să se îndrepte către crearea unui acces lărgit al umanităţii către cunoaşterea acumulată de-a lungul secolelor. Vannevar Bush propune un nou sistem, numit „Memex" (o construcţie lingvistică derivată de la *Memory Extender*), care să ofere acces la toate bibliotecile lumii, prevestind astfel crearea internetului.

DEREK JOHN DE SOLLA PRICE (1922 – 1983) a studiat fizica, istoria ştiinţei şi ştiinţa informării, fiind considerat adevăratul întemeietor *al scientometriei.* El şi-a propus să creeze *o ştiinţă a ştiinţei* bazându-se pe creşterea exponenţială a activităţilor ştiinţifice, începând cu anul 1700[33] . De Solla Price a derulat studii cantitative privind reţelele de citări şi a dezvoltat o teorie matematică privind creşterea reţelelor de citări bazată pe ceea ce avea să numească *addendum* preferenţial.

Între timp s-au dezvoltat şi studiile de *half-life,* datorate lui R.E. Burton şi R.W. Kebler[34],concretizate în Legea *half-life,* aplicată şi în biblioteconomie din

fizică. Studiile *half-life* evaluează durata de timp în care este folosită o revistă fie ca sursă de referinţe indicată de citări, fie prin utilizarea ei efectivă, indicată de circulaţie[35]. *Half-life,* aplicată literaturii ştiinţifice, înseamnă intervalul în care a fost publicată jumătate din literatura curent folosită (sau a perioadei de timp care include jumătate sau mai mult din referinţele - citările - efectuate)[36]. Studiile *half-life* au însă numeroase limite, această abordare putând sugera care reviste sunt mai folosite, dar putând conduce şi la concluzii eronate, dacă se ia în considerare că acum există mai multe publicaţii decât în trecut, ceea ce împiedică efectuarea unor comparaţii precise.

Influenţat de Legea *half-life*, De Solla Price a analizat producţia ştiinţifică şi numărul mare de citări şi a descoperit că, în oricare an analizat, 35% din totalitatea articolelor nu sunt deloc citate, 49% sunt citate o dată, iar restul de 16% sunt citate, în medie, de 3,2 ori[37]. El a observat şi că doar 1% dintre toate articolele sunt citate de 6 sau mai multe ori în decursul unui an. Ca urmare, De Solla Price a elaborat aşa-numitul *Indicele lui Price*, care reprezintă *proporţia de referinţe pentru articolele publicate în ultimii 5 ani în raport cu numărul total de articole dintr-o disciplină* (valoarea poate varia între 0 şi 100%). Price a notat, de asemenea, că articolele recente tind să fie mai des citate decât sugerează o parte a studiilor realizate pe această problemă şi a numit acest decalaj *immediacy factor,* precizând că acesta poate varia de la o disciplină la alta, unele domenii bazându-se mai mult decât altele pe literatura mai veche.

Un studiu al analizei citărilor pentru 8 domenii din ştiinţele umaniste a indicat că monografiile rămân sursele predominante de citări şi că materialele în franceză şi în germană sunt, în mod surprinzător, dacă se ia în considerare utilizarea largă a limbii engleze, cele mai des citate materiale în limbi străine[38].

Studiile asupra citărilor nu fac nicio conexiune cu utilizarea de către studenţi a colecţiilor unei biblioteci universitare. O analiză a citărilor din lucrările studenţilor proveniţi din patru instituţii academice a stabilit că studenţii din domeniul ştiinţelor exacte au utilizat, în lucrările lor, de două ori mai multe referinţe decât studenţii în discipline socio-umaniste. Mai mult, în timp ce 66% din referinţele folosite de studenţii în ştiinţe exacte erau articole din periodice, acelaşi procent din citările studenţilor umanişti erau din cărţi[39].

JOHANNA TUÑÓN şi BRUCE BRIDGES au dezvoltat o grilă, pentru evaluarea calităţii citărilor, care include gradul de actualitate, tipul de document şi alte criterii specifice documentelor. Ulterior, au dezvoltat şi o a doua grilă, în vederea unei evaluări subiective a citărilor, bazată pe cinci criterii: *numărul şi diversitatea documentelor citate; profunzimea cunoştinţelor la care documentarea ajunge prin includerea documentelor de bază; nivelul academic; gradul de actualitate; relevanţa surselor*. Autorii au descoperit că majoritatea studenţilor au omis să precizeze mediul de regăsire a referinţelor (tipărit sau electronic), astfel că folosirea informaţiilor bibliometrice despre folosirea de către studenţi a resurselor electronice este imposibilă[40].

SILAS MARQUES DE OLIVEIRA[41] a realizat un studiu asupra analizei citărilor, în care a indicat că biblioteca universitară deţine circa 77% din titlurile regăsite în monografii, 87% din titlurile regăsite în periodice şi 91% din cele din disertaţii. Studiul a concluzionat că:

- monografiile utilizate ca surse de citări sunt cele mai potrivite pentru a evalua valoarea colecţiilor în ceea ce priveşte deţinerea în colecţii a materialelor în limbi străine, a monografiilor şi a materialelor mai vechi;

- periodicele utilizate ca surse de citări sunt cele mai potrivite pentru a evalua valoarea colecţiilor din punct de vedere al materialelor recent publicate, al exhaustivităţii fondului propriu de periodice;

- disertaţiile, utilizate ca surse de citări, sunt cele mai potrivite pentru a evalua valoarea colecţiilor din punct de vedere al fondului de documente ale conferinţelor.

Trebuie, totuşi, menţionate câteva limite:

- Lista cu periodicele relevante poate căpăta o nouă formă, din cauza modificărilor editoriale, a introducerii unor titluri noi sau a schimbărilor în importanţa acordată unui domeniu.

- În lumina celor abordate, studiul provenienţei citărilor este util în estimarea gradului de utilizare a materialelor academice şi de cercetare, nu şi în alte scopuri.

- Pentru a nu ajunge la rezultate eronate, cauzate de aria restrânsă de culegere a datelor, trebuie ca analiza citărilor să se facă utilizând date provenite de la mai mult de o instituţie.

- Datele matematice propriu-zise nu sunt utile dacă colectarea lor nu este urmată de o prelucrare şi interpretare adecvată.

- Analiza citărilor poate constitui unul dintre factorii importanţi în procesul de luare a deciziilor pentru dezvoltarea colecţiilor, dar nu unicul.

HENRY SMALL, în calitate de director de cercetare al ISI, va introduce noţiunea de *cocitare,* care stabileşte o legătură între două documente citate împreună de către altele, considerate documente-sursă[42]. Deoarece cocitarea este frecvenţa cu care două articole publicate anterior sunt citate împreună, de către literatura publicată ulterior, valoarea cocitării este dată de numărul citări ale articolelor care sunt citate împreună de către un alt document, mai nou sau mai vechi. Cocitarea poate fi folosită, de asemenea, pentru a prezenta literatura de bază în anumite specialităţi sau clusterul. Concluzia lui Small este că *modelul legăturilor dintre documentele-cheie permite stabilirea unor hărţi, a unor structuri pe specialităţi, ale căror modificări pot fi apoi urmărite de-a lungul timpului. Prin studiul acestor hărţi (structuri) în schimbare, cocitarea furnizează un instrument pentru monitorizarea dezvoltării domeniilor ştiinţifice şi pentru evaluarea gradului de interrelaţionare dintre diferitele specialităţi.* Cuplarea bibliografică şi cocitarea pot fi considerate complementare (*Figura 3*).

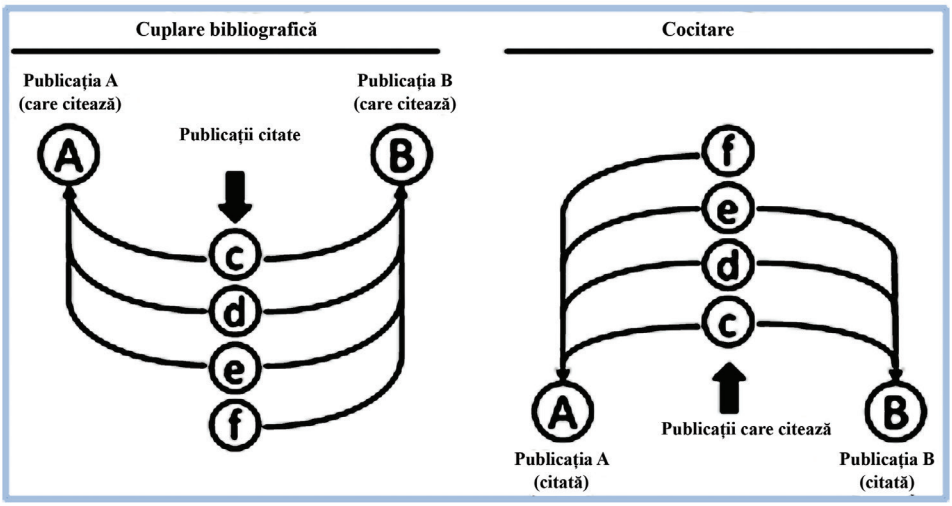


Figura 3. Metodă de analiză a legăturilor tematice dintre publicații
http://garfield.library.upenn.edu/papers/drexelbelvergriffith92001.pdf

Cuplarea bibliografică leagă documentele A şi B prin intermediul referinţelor lor comune (c, d, e), iar cocitările leagă aceleaşi documente A şi B prin intermediul articolelor care le citează (c, d, e).

DONALD J. URQUHART este primul bibliotecar care a aplicat sistemul distribuţiilor probabilistice în vederea creării şi gestionării unei colecţii de bibliotecă.

CHARLES MURRAY a publicat, în 2003, un studiu în scopul de a identifica persoanele marcante în ştiinţă şi arte. A fost astfel întocmit un clasament a 4 002 personalităţi, împărţite pe domenii (8 domenii de ştiinţă, literatură, filosofie şi 2 domenii de artă)[43].

7.3 INDICATORI BIBLIOMETRICI ŞI SCIENTOMETRICI UTILIZAȚI ÎN EVALUARE

Normele în vigoare în România, precum şi literatura de specialitate oferă linii directoare şi conţin prevederi de selecţie şi aplicare a indicatorilor bibliometrici şi scientometrici în evaluare.

1. *Factorul de impact* (FI) reprezintă numărul mediu de citări per articol obţinut într-un an, calculat pentru articolele publicate în ultimii doi ani (fără anul în care se face raportarea) într-o anume revistă. Numărul de citări al unei publicaţii se consideră a fi cel indicat de Web of Science (WoS).De exemplu, o revistă a avut 100

de articole indexate în ISI în 2009 şi 2010 (X). În 2011, cele 100 de articole au fost citate în total de 200 de ori (Y). Factorul de impact pentru acea revistă se va calcula în anul următor, 2012, şi va fi de Y/X=2. În prezent, factorul de impact este cel mai utilizat indicator scientometric datorită faptului că este cunoscut şi uşor de calculat.

Principalele limite ale factorului de impact sunt:

- Valoarea este influenţată de domeniu/disciplină. Există subdomenii aparţinând aceluiaşi domeniu pentru care raportul valorilor factorului de impact maxim este, de exemplu, 1/8, ceea ce înseamnă că un cercetător din domeniul care publică în revista cu factor de impact mai mic are nevoie de 8 articole pentru a atinge factorul de impact al cercetătorului care a publicat în revista cu factor de impact mare.
- Factorul de impact este o medie aritmetică. Prin urmare, dacă un articol publicat într-o revistă este citat de 200 de ori şi celelalte articole publicate nu vor fi citate niciodată, factorul de impact al revistei este dat de citările unui singur articol. Astfel de situaţii relevă faptul că articolul citat, fiind doar unul, reprezintă un caz izolat şi nu este reprezentativ pentru valoarea revistei. Un studiu publicat în *Nature* a arătat că 89% din factorul total de impact al revistei, într-un an, a fost generat de 25% din articole.

Faptul că FI este o medie aritmetică îl face manipulabil de către editori. Factorul de impact este dependent de tipul de articol. Unii editori preferă să includă în revistele lor *review*-uri, deoarece acestea sunt mai des citate decât articolele originale[44]. Publicarea de review-uri nu aduce însă nimic original în domeniu, dar numărul mare de citări va determina creşterea artificială a factorului de impact; în felul acesta, autorii care publică articole originale sunt dezavantajaţi. Sunt numeroase situaţii între domeniile ISI în care revista cu FI cel mai mare este de review-uri.

2. *Factorul de impact la 5 ani* este asemănător cu FI, dar ia în calcul citările din ultimii 5 ani, nu doar din ultimii 2. Are avantajul că analizează mai bine impactul în domenii cu un număr scăzut de citări, precum cel din domeniul statisticii.

3. *Indexul de rapiditate (Journal Immediacy Index)* analizează cât de rapid sunt citate articolele dintr-o revistă/categorie de reviste. Se calculează utilizând *A* - numărul de articole publicate într-un an şi *B* - numărul de citări ale acelor articole.

4. *Factorul de impact agregat (Aggregate Impact Factor) al unui domeniu ştiinţific* se calculează asemănător factorului de impact, dar nu pentru o revistă, ci pentru o categorie de reviste, şi include la *A* toate articolele de la toate revistele dintr-o anumită categorie, iar la *B* toate citările pentru articolele dintr-o anumită categorie.

5. *Factorul de impact median* este valoarea mediană a tuturor factorilor de impact dintr-o anumită categorie. Dacă indicatorii bibliometrici de la poziţiile 2-5 sunt înrudiţi cu FI, cei care vor fi prezentaţi în continuare nu au această proprietate.

6. *Indexul H (Hirsch)* este un indice folosit pentru a analiza valoarea unui anume autor, unei anume ţări şi se calculează astfel: un indice H de valoarea x înseamnă că autorul respectiv are x articole citate de cel puţin x ori. De exemplu, dacă un autor are 5 articole, citate de 10, 4, 1, 0 ori. Indicele H în acest caz este 2 (are două articole citate de cel puţin 2 ori). Indexul H este, în prezent, cel mai utilizat indicator pentru evaluarea performanţei unui autor.

Cu toate acestea, indicatorul are o serie de dezavantaje:

- Nu ia în considerare dependenţa mare a numărului de citări de domeniu. În anumite domenii este mult mai uşor de atins un H de peste 10 faţă de alte domenii.
- Nu ia în considerare modul în care au fost obţinute citările. Un exemplu de creştere artificială a indicelui H este cazul unui autor care a „fabricat date" (fără acoperire ştiinţifică) şi le-a publicat în mai multe reviste şi care poate avea un H mare. Acesta este citat ca exemplu negativ, de autor care a fabricat date (!).
- Nu ia în considerare numărul de autori. Pornind de la premisa că un colectiv de autori va publica mai mult decât un autor unic, se poate concluziona că un membru al unui asemenea colectiv va avea un număr mai mare de articole şi, în mod logic, un număr mai mare de citări faţă de un autor care publică, de obicei, singur.
- Depinde de numărul de lucrări publicate. Un autor poate să fi publicat doar 2-3 articole, dar dacă acestea sunt de referinţă, vor fi citate de un număr mare de ori, în schimb indexul său H nu va fi mai mare de 2-3.
- Avantajează cercetătorii cu experienţă, dezavantajându-i pe cei tineri, deoarece doar cei mai în vârstă au avut la dispoziţie mai mult timp să publice şi, implicit, să fie citaţi. De exemplu, un autor care, în primii 2 ani, a publicat 4 articole, fiecare dintre acestea fiind citat de minimum 100 de ori, va avea un H=4. Un autor care a publicat în 20 de ani 40 de articole, din care doar 5 au fost citate de 5 ori va avea un H=5. Cu toate acestea, nu se poate spune că performanţa cercetătorului mai tânăr este inferioară celuilalt.

Dezavantajele demonstrate ale indicelului H au motivat specialiştii în scientometrie să identifice variante alternative ale indexului H:

- *Indexul n*, definit ca H/n, unde H - indicele H iar n – numărul de ani în care un autor a publicat.
- *Indexurile* h^2. Cu ajutorul unor formule matematice au fost obţinute 3 scoruri, h^2*upper,* h^2*center,* h^2*lower*. Primul se referă la lucrările citate mai mult decât valoarea indicelui H, al doilea cuprinde articolele citate aproximativ cât este valoarea indicelui H, iar al treilea, articolele ce sunt citate mai puţin decât valoarea indicelui H. Autorii care au valori mari pentru primul indice sunt consideraţi perfecţionişti, iar cei cu cel de-al treilea indice mare sunt consideraţi producători în masă de materiale ştiinţifice, dar de o valoare discutabilă. Suma totală a celor trei indici este 100, iar valorile sunt date ca procente.

7. *Scorul Eigenfactor*[45] se calculează pe baza numărului de citări pentru articolele dintr-o anume revistă pe o perioadă de 5 ani, dar ia în considerare şi revistele în care au apărut citările (metodă asemănătoare cu cea utilizată de Google pentru calcularea *rank*-ului unui website). Scorul prezintă avantajul că nu este influenţat de autocitări deoarece acestea sunt eliminate din calcul (autocitările revistei). De exemplu, cel mai ridicat scor Eigenfactor, în 2013, a fost atribuit revistei *Nature*, având o valoare de 1,603. Suma totală a scorurilor Eigenfactor atribuite jurnalelor din *Journal Citation Reports (JCR)* este de 100.

8. *Scorul de influenţă al articolelor (Article Influence Score - AIS)* determină influenţa medie a revistei în care a fost publicat un articol în primii 5 ani după publicare şi se calculează împărţind Scorul Eigenfactor al revistei la numărul de articole din revistă, normalizat (procent din toate articolele, din toate publicaţiile). Un scor egal cu 1 sugerează că fiecare articol din revistă are o influenţă medie, în timp ce o valoare mai mică decât 1 înseamnă că influenţa articolelor din revista respectivă este sub medie. Altfel spus, scorul de influenţă reflectă, pentru o anumită revistă ştiinţifică, influenţa medie a unui articol din acea revistă într-un interval de 5 ani după publicare, prin luarea în considerare a numărului de citări primite de articolele din acea revistă, ponderate cu influenţa revistelor care citează articolele. AIS este calculat anual de Thomson Reuters în *JCR,* considerându-se că revistele pentru care el nu indică scorul de influenţă al articolelor au un scor de influenţă nul.

9. *Scorul relativ de influenţă al revistei (SRI),* utilizat în România şi detaliat în cele ce urmează, se calculează împărţind scorul de influenţă al unei reviste la mediana scorurilor de influenţă în domeniul ISI din care face parte revista. Această pondere are o serie de avantaje fundamentale:

- nu ia în calcul autocitările (care sunt excluse de la calcul de Scorul Eigenfactor);
- poate compara domenii diferite (în orice domeniu, o revistă situată la mijloc are valoarea acestui scor de 1; în consecinţă, indiferent de domeniul în care se publică, dacă revista este la mijlocul clasamentului, ponderea relativă va fi aceeaşi);
- prin utilizarea medianei se minimizează efectul revistelor cu un factor artificial mărit prin publicarea de *review*-uri;
- scorul este foarte puţin sensibil la manipulări de către editori sau autori.

Principalele dezavantaje ale acestei abordări ar fi neluarea în calcul a performanţei personale a autorilor (prin neluarea în calcul a citărilor) şi modalitatea de calcul relativ dificilă.

Aşadar, scorul relativ de influenţă al unei reviste ştiinţifice (SRI) este egal cu raportul dintre scorul de influenţă al acelei reviste (AIS) şi scorul de influenţă-referinţă corespunzător revistei.

10. *Scorul de influenţă-referinţă pentru o revistă* ştiinţifică (indexată în ISI *Science Citation Index Expanded* sau ISI *Social Sciences Citation Index*) este *minimul scorurilor de influenţă-referinţă ale domeniilor în care se încadrează revista*, conform grupării revistelor pe domenii făcută de Thomson Reuters.

11. *Scorul de influenţă-referinţă al unui domeniu ştiinţific* este *scorul median de influenţă al acelui domeniu*, cu excepţia domeniului Ştiinţe multidisciplinare (*Multidisciplinary sciences),* pentru care scorul de influenţă-referinţă este media aritmetică a scorurilor mediane de influenţă ale celorlalte domenii acoperite de *JCR*.

12. *Scorul median de influenţă al unui domeniu* ştiinţific este egal cu *mediana scorurilor de influenţă ale revistelor din acel domeniu care au scoruri de influenţă nenule*, conform grupării revistelor pe domenii făcută de Thomson Reuters.

13. Scorul relativ de influenţă corespunzător unui articol ştiinţific este *scorul relativ de influenţă al revistei ştiinţifice* în care a fost publicat articolul. Conform Ordinului Ministerului Educaţiei, Cercetării, Tineretului şi Sportului nr. 4478 din 23 iunie 2011, publicat în *Monitorul Oficial* nr. 448 din 27 iunie 2011[46], acest scor este calculat de UEFISCDI şi luat în considerare la evaluarea cercetării ştiinţifice - *scorul relativ de influenţă pentru revistele cotate ISI* .Valorile se actualizează periodic, în funcţie de valorile AIS din ultima ediţie *JCR*. De asemenea, UEFISCDI calculează şi factorul de impact relativ pentru fiecare revistă cotată ISI, precum şi scorul/factorul de impact-referinţă pentru fiecare domeniu ştiinţific.

14. *Factorul de impact relativ al unei reviste ştiinţifice* este egal cu raportul dintre factorul de impact al revistei şi factorul de impact-referinţă corespunzător acelei reviste. Factorul de impact relativ, corespunzător unui articol ştiinţific este factorul de impact relativ al revistei în care a fost publicat articolul.

15. *Factorul/scorul de impact-referinţă al unui domeniu ştiinţific* este factorul de impact agregat al acelui domeniu, cu excepţia domeniului Ştiinţe multidisciplinare (*Multidisciplinary sciences*), pentru care factorul de impact-referinţă este media aritmetică a factorilor de impact agregat ai celorlalte domenii acoperite de *JCR*. Factorul de impact referinţă corespunzător unei reviste ştiinţifice indexate în *Science Citation Index Expanded* sau *Social Sciences Citation Index* este minimul factorilor de impact-referinţă ai domeniilor în care se încadrează revista, conform grupării revistelor pe domenii făcută de Thomson Reuters.

Alţi indicatori, mai puţin cunoscuţi, sunt:

16. *CiteSeerX* - indicator care măsoară citările din literatura dedicată informaticii.

17. *RePec* - indicator care măsoară citările din literatura dedicată domeniilor economiei, afacerilor şi celor conexe.

18. *Google Scholar (GS)* - indicator care măsoară citările articolelor indexate de Google.

19. *Index Copernicus (IC)* - indicator cu parametri multipli, care analizează rezultatele ştiinţifice şi potenţialul de cercetare la nivel individual sau instituţional.

7.4 CORELAȚIA DINTRE INDICATORII BIBLIOMETRICI DIN LITERATURA DE SPECIALITATE ŞI CEI UTILIZAȚI ÎN EVALUAREA CERCETĂRII ŞTIINTIFICE DIN ROMÂNIA

Este luat în considerare, în primul rând, *factorul de impact al unei reviste ştiinţifice,* acea mărime care reflectă numărul de citări în decursul unui an de articolele din acea revistă, publicate într-un interval de timp de doi ani, imediat anteriori anului analizat, raportat la numărul total al articolelor publicate în cei doi ani. Revistele pentru care Thomson Reuters nu indică factorul de impact sunt considerate ca având un factor de impact nul. Numărul de citări ale unei publicaţii se consideră a fi cel indicat de WoS.

Numărul standardizat de citări la domeniu (CND) ale unui articol ştiinţific publicat într-o revistă indexată în *Science Citation Index Expanded* sau în *Social Sciences Citation Index* se calculează prin raportarea *numărului de citări ale articolului* la *factorul de impact-referinţă al revistei.*

În cazul altor publicaţii numărul de CND se calculează prin raportarea *numărului de citări ale publicaţiei* la *factorul de impact-referinţă al domeniului în care publicaţia se încadrează cel mai bine.*

Conform politicii actuale privind aprobarea standardelor minimale necesare şi obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învăţământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare şi a atestatului de abilitare, consorţiul *Anelis Plus* a încercat abonarea primelor 50% dintre publicaţiile cotate ISI, conform clasificării preluate de UEFISCDI din WoS prin documentul *Lista revistelor* încadrate *pe subdomenii, ordonate în funcţie de scorul de influentă al acestora* (AIS). S-a considerat că este necesară, în primul rând, achiziţia acestor publicaţii (reviste cotate ISI cu AIS major), pentru a da posibilitatea întregii comunităţi academice româneşti de a răspunde pozitiv cerinţelor reformei actuale, pornind de la premisa că nu poţi publica într-o revistă la care nu ai acces.

Ţinând cont că indicatorii bibliometrici prezentaţi şi criteriile aplicate în cadrul competiţiilor organizate în anul 2011-2012 ,de exemplu, de către Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice, prevedeau utilizarea scorului relativ de influenţă (SRI) în evaluare, a fost realizat un studiu pe baza a două tipuri de fişiere:

1. Pentru fiecare bază de date ştiinţifică avută în vedere pentru achiziţie, la nivelul Consorţiului naţional *Anelis Plus*, au fost stabilite următoarele date:

- lista titlurilor revistelor incluse în respectiva bază de date;
- ISSN (forma print şi cea electronică) pentru fiecare titlu;
- factorul de impact (IP) pentru fiecare titlu;
- scorul de influenţă (article influence score - AIS);
- scorul relativ de influenţă (SRI);
- poziţia ocupată în ierarhia SRI;
- domeniul ştiinţific acoperit de conţinutul titlului respectiv.

În exemplul următor sunt listate primele titluri din American Institute of Physics (AIP) /American Physical Society (APS), (*Tabelul 1*).

2. Pentru fiecare subdomeniu ISI s-au luat în calcul:

- lista titlurilor revistelor care aparţin subdomeniului respectiv;
- baza de date în care este indexată revista respectivă;
- ISSN ;
- factorul de impact (IP);
- scorul de influenţă (article influence score - AIS);
- scorul relativ de influenţă (SRI);
- poziţia ocupată în ierarhia SRI;
- poziţionarea în primele 25% sau 50% de reviste ale subdomeniului (în funcţie de scorul de influenţă al acestora - AIS) – «zona roşie» sau «zona galbenă» (situarea în «zona albă» indică faptul că titlul respectiv se află în a doua jumătate a ierarhiei realizate după AIS. Cele mai valoroase sunt considerate revistele din zona roşie, urmate de cele din zona galbenă);
- poziţia ocupată în ierarhia subdomeniului ISI (1, 2, 3.....).

De exemplu, subdomeniul ISI - Nuclear Science & Technology (primele 5 titluri din **«**zona roşie» şi primele 5 din «zona galbenă**»)**, **(***Tabelul 2*).

Tabelul 1. AIP/APS – primele titluri cu indicatori bibliometrici

Nr.	ISSN print	E-ISSN	Journal - editor AIP-APS	Factor de impact 2010	AIS	Scor relativ de influenţă SRI	Loc in ierarhia SRI	Domeniu
1	0003-6951	1077-3118	Applied Physics Letters	3,841	1,398	2,95560	12	Physics, applied
2	1932-1058	1932-1058	Biomicrofluidics	3,896	0,894	1,39036	16	Physics, fluids & plasmas
3	1054-1500	1089-7682	Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science	2,081	1,082	1,68012	21	Physics, Mathematics, Mathematical physics
4	1521-9615		Computing In Science & Engineering	0,898	0,408	0,85266	59	Computer science, interdisciplinary applications
5	0021-8979	1089-7550	Journal of Applied Physics	2,079	0,875	1,84989	23	Physics, applied
6	0021-9606	1089-7690	The Journal of Chemical Physics	2,921	0,972	1,62951	9	Physics, atomic, molecular & chemical
7	1042-346X	1042-346X	Journal of Laser Applications	0,694	0,351	1,02782	35	Optics
8	0022-2488	1089-7658	Journal of Mathematical Physics	1,291	0,609	0,83539	25	Physics, mathematical
9	0047-2689	1529-7845	Journal of Physical and Chemical Reference Data	3,219	1,972	5,90419	10	Chemistry, multidisciplinary

Tabelul 2. Revistele din subdomeniul *Nuclear Science & Technology* cu indicatori bibliometrici

Titlul revistei Baza de date în care este indexată	Factor de impact (IF)	Scor de influenţă (AIS)	Scor relativ de influenţă (SRI)	ISSN	Zona1 (25%), zona2 (50%)	Ierarhia in subdomeniu
JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS (SD Freedom Collection)	1,279	0,508	2,43068	0022-3115	1	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY (Informa Healthcare)	1,861	0,632	1,85066	0955-3002	1	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH (Wiley-Blackwell Full Collection - CRKN)	1,860	0,514	1,50512	0363-907X	1	3
JOURNAL OF RADIOLOGICAL PROTECTION (IOP)	1,323	0,448	1,31186	0952-4746	1	4
RADIOCHIMICA ACTA ((Current Contents and Science Citation Index; Chemical Abstracts; INSPEC)	1,128	0,397	1,16252	0033-8230	1	5
Total număr de reviste în zona roşie: 8						
NUCLEAR TECHNOLOGY (American Nuclear Technology)	0,662	0,400	1,17130	0029-5450	2	9

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B – BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS (SD Freedom Collection) NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A: ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT (SD Freedom Collection)	1,042 1,142	0,333 0,355	0,97511 1,03953	0168-583X 0168-9002	2 2	10 11
HEALTH PHYSICS (Wolter Kluwers Health)	1,207	0,330	0,96633	0017-9078	2	12
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN (SD Freedom Collection)	0,885	0,478	1,39971	0029-5493	2	13
Total număr de reviste în zona galbenă: 7						

Prin realizarea corespondenţei dintre AIS şi SRI, alături de ceilalţi indicatori bibliometrici şi informaţiile furnizate, s-a răspuns, aşadar, solicitării formulate de comunitatea ştiinţifică, al cărei efort pentru autoevaluare sau pentru luarea unei decizii de a publica într-o revistă sau alta urma să fie substanţial diminuat.

A fost analizat, de asemenea, modul în care sunt prevăzute şi aplicate, în cadrul competiţiilor organizate în România, de către Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice, clasificarea revistelor cotate ISI *(Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index* sau *Arts & Humanities Citation Index*, administrate de Thomson Reuters) şi calculul *scorului de influenţă-referinţă* (SIR, calculat de UEFISCDI) al unui domeniu ştiinţific conform grupării revistelor pe domenii realizată de Thomson Reuters. Analiza a susţinut poziţia formulată de o parte a membrilor comunităţii ştiinţifice româneşti, în opinia cărora apar neconcordanţe şi contradicţii în cazul luării în consideraţie relativă a mai multor domenii apropiate sau chiar suprapuse, dar caracterizate de valori SRI diferite. Astfel domeniile *Nuclear Science & Technology* (33 de reviste) şi *Physics, Nuclear* (22 de reviste) sunt caracterizate de valorile scorului relativ de influenţă SRI de 0,3155 şi, respectiv, 0,652, precum şi de valorile maxime ale scorului de influenţă AIS de 0,540 *(J. Nucl. Mater.)* şi, respectiv, 6,151 *(Ann. Rev. Nucl. Part. Sc.)*. Diferenţa de peste un ordin de mărime între valorile maxime ale scorului de influenţă este asociată şi cu faptul că valoarea AIS a primei reviste din domeniul *Nuclear Science & Technology* se află dincolo de primele 50% reviste din domeniul *Physics, Nuclear*. Astfel, două reviste comparabile din punct de vedere ştiinţific, dar care fac parte din domenii diferite, pot ajunge, dacă se ia în considerare SRI, să fie clasificate, în mod eronat, ca având o valoare foarte diferită.

O cu totul altă situaţie se obţine dacă se realizează clasificarea simultană a revistelor din cele două subdomenii (55 titluri) în funcţie de valoarea AIS (conform rezultatelor Thomson Reuters). În acest caz, revista cu valoarea AIS maximă din primul subdomeniu *(J. Nucl. Mater.)* se află la limita inferioară a primelor 25% reviste din cele două subdomenii reunite .

Ţinând seama de toate aceste rezultate, a fost propus un exerciţiu de evaluare a revistelor pe baza valorilor AIS, şi nu SRI (pentru obţinerea unor *scoruri de influenţă-referinţă* SIR corespunzătoare unei reviste ştiinţifice ca *minim al valorilor SRI ale mai multor domenii* în care se încadrează, eventual, revista respectivă) conducând, în final, la scoruri relative de influenţă (SRI) ale revistelor ştiinţifice.Un astfel de efect poate fi evitat, păstrând toate aspectele pozitive ale evaluării pe baza valorilor AIS, prin reunirea domeniilor conform grupării realizată de Thomson Reuters în cadrul celor trei domenii ştiintifice din PN-II. In cazul apartenenţei unui domeniu Thomson Reuters la două domenii PN-II, se propunea ca revistele din domeniul respectiv să fie incluse în ambele domenii PN-II.

Analiza prezentată reprezintă un exemplu de studiu bibliometric, care foloseşte indicatorii propuşi la nivel naţional şi internaţional pentru evaluarea revistelor ştiinţifice şi a rezultatelor cercetării.

Pe baza analizei citărilor se obţin o serie de indicatori extrem de utili pentru comunitatea ştiinţifică deoarece permit comparaţii între doi sau mai mulţi cercetători, între două sau mai multe reviste şi chiar între două sau mai multe ţări în ceea ce priveşte productivitatea şi calitatea activităţii ştiinţifice. Deoarece facilitează realizarea de comparaţii, atât cercetătorii cât şi echipele editoriale ale revistelor vizează creşterea continuă a acestor parametri, dar această creştere nu trebuie să fie realizată prin utilizarea unor metode care să permită abateri de la etica publicării ştiinţifice.

7.5 CONCLUZII

Bibliometria furnizează informaţii cu privire la diferitele aspecte ale ştiinţei care nu ar putea fi obţinute într-un alt mod. Deşi *nu ţin loc de decizie*[47], datele bibliometrice o pot influenţa, prin informaţiile pe care le oferă şi clarificările pe care le aduc. Esenţială pentru cartografierea statutului cercetătorilor dintr-o anume arie geografică şi într-un anumit moment, această activitate s-a desfăşurat în mod continuu de la mijlocul secolului al XVII-lea.

În ansamblu, bibliometria sprijină evaluarea pe mai multe niveluri: publicaţiile ştiinţifice, cererile de finanţare, ciclurile de învăţământ superior, departamentele şi centrele de cercetare, procesele de promovare profesională, programele de formare din cadrul învăţământului superior, la care s-a adăugat, în ultimele decenii, evaluarea propriu-zisă a universităţilor ca întreg.

Bibliometria demonstrează că practicile de publicare, de colaborare şi de citare diferă substanţial în funcţie de discipline şi specialităţi. Ştiinţele naturii sunt… mondializate şi diferă de ştiinţele umane sau sociale care păstrează…caracterul mai local, dat fiind diversitatea culturilor[48].

Este foarte importantă alegerea indicatorilor bibliometrici, iar validitatea acestora este influenţată de natura datelor folosite, pentru ca acestea să răspundă într-un mod adecvat problemei în cauză. Aceste date trebuind astfel alese încât să permită evidenţierea specificităţii disciplinelor. Nu toate revistele în care publică cercetătorii sunt indexate şi nu există nici o dovadă că revistele neindexate au o calitate mai slabă decât cele indexate. Faptul că *WoS* şi *Scopus* nu indexează cărţile, nu înseamnă că acestea nu sunt citate. Pe de altă parte, articolele indexate în *WoS* şi *Scopus* citează aceste cărţi, deci este improbabil ca un autor puţin citat în reviste să obţină un număr mult mai mare de citări în cărţi. În concluzie, *mai importantă decât numărul total de citări sunt distribuţia şi proporţia citărilor obţinute într-un mediu dat, bibliometria putând fi considerată o formă de cercetare prin eşantionare*[49].

Impactul cercetării poate fi evaluat obiectiv prin luarea în calcul a mai multor indicatori diferiţi. Chiar dacă mediul academic este interesat mai ales de impactul ştiinţific al publicaţiilor, cercetarea ştiinţifică va avea influenţă şi în zona economică, socială, culturală, politică etc. Evaluarea impactului fiecărui indicator asupra zonelor amintite poate fi un demers costisitor, dar utilitatea sa a fost deja demonstrată practic şi teoretic[50].

O problemă controversată este cea a clasamentelor sistemelor de evaluare, a căror calitate şi obiectivitate au provocat discuţii aprinse, şi din acest motiv International Ranking Expert Group a stabilit *principiile de la Berlin*, în încercarea de a controla şi valida calitatea diferitelor clasamente propuse: definirea clară a scopurilor, transparenţa în alegerea şi aplicarea metodei, alegerea unor indicatori potriviţi, evitarea modificării indicatorului în timpul evaluării, acceptarea diversităţii instituţiilor şi alegerea unor indicatori conformi cu tipul acestora[51].

Există mai multe astfel de clasamente internaţionale care ierarhizează universităţile lumii în funcţie de performanţa ştiinţifică. De exemplu, Academic Ranking of World Universities (Shanghai List) http://www.arwu.org/rank/2007/ranking2007.htm este unul dintre cele mai cunoscute topuri, fiind realizat de Institutul pentru Învăţământ Superior al Universităţii Jiao Tong din Shanghai, care publică o ierarhie a primelor 500 de universităţi din lume; sistemul Shanghai este focalizat pe rezultat *(output)*.

Note

1. PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? [online]. În: *Journal of Documentation*, 1969, vol. 25, nr. 4, p. 348-349 [accesat la :10.07.2017]. Disponibil la: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-a_Ck-DS3AEJ:https://www.researchgate.net/profile/Alan_Pritchard/publication/236031787_Statistical_Bibliography_or_Bibliometrics/links/0c960515e7c3e50f9c000000/Statistical-Bibliography-or-Bibliometrics+&cd=6&hl=en&ct=clnk&gl=ro

2. PRITCHARD, A. Bibliometrics and information transfer. În: *Research in Librarianship*, 1972, vol. 4, p. 37-46.

3.*Apud* HERTZEL, Dorothy H. Bibliometrics History. În: *Encyclopedia of Library and Information Science.* Vol. 1. New York: Marcel Dekker, 2003, p. 288.

4. PRITCHARD, A. *Statistical Bibliography: An Interim Bibliography*. London: North-Western Polytechnic School of Librarianship, 1969.

5. COLE, F.J.; EALES, N.B. The history of comparative anatomy. Part I: A statistical analysis of the literature. În: *Science Progress,* 1917, vol. 11, p. 528-596.

6. BRITISH STANDARDS INSTITUTION. *British Standard Glossary of Documentation Terms*, 1976, 30 November; published under the authority of the Executive Board, prepared under the direction of the Documentation Standards Committee.

7. POTTER, W.G. Introduction [online]. În: *Library Trends*, 1981, vol. 30, nr. 1, p. 5 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7189/librarytrendsv30i1_opt.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8. SCHRADER, A.M. Teaching bibliometrics [online]. În: *Library Trends*, 1981, vol. 30, nr. 6, p. 151 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7192/librarytrendsv30i1l_opt.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. STEVENS, R.E. Characteristics of Subject Literatures. În: *American College and Research Library Monography, Chicago*, Series 7, 1953, p. 10-16.

10. ZIPF, G.K. *The Psycho-Biology of Language: An Introduction to Dynamic Philology*. [online]. Cambridge, MA: MIT Press, 1935, p. 3, 7, 18, 25, 41-44, 47 [accesat la : 11.07.2017]. Disponibil la: https://books.google.ro/books/about/The_Psycho_Biology_Of_Language.html?id=Mcj7AQAAQBAJ&source=kp_cover&redir_esc=y

11. ADAMIC, Lada. Complex systems: Unzipping Zipf's law [online]. În: *Nature,* 2011, nr. 474, p. 164–165. [accesat la : 11.07.2017]. Disponibil la: https://search.proquest.com/docview/872363457/fulltextPDF/C9E2876CB9464150PQ/1?accountid=15859

12. HULME, E.W. *Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization Lectures*. [online]. London: Butler and Tanner Grafton, 1923, p. 5, 7, 9, 30, 31, 33, 39, 43 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: https://archive.org/stream/statisticalbibli00hulmuoft/statisticalbibli00hulmuoft_djvu.txt

13. LOTKA, A.J. Statistics – The frequency distribution of scientific productivity. În: *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 1926, vol. 16, p. 317-325.

14. IGNAT, Tiberius. *Teză de doctorat: Surse electronice de informare ştiinţifică în contextul evoluţiei actuale a cercetării ştiinţifice universitare.* Bucureşti: Universitatea din Bucureşti, 2016, p. 126.

15. VICKERY, Brian Campbell; VICKERY, Alina. *Information Science in Theory and Practice* [online]. München: K. G. Saur, 2004 [accesat la : 10.03.2016]. Disponibil la: http://d-nb.info/968420672/04

16. GROSS, P.L.K.; GROSS, E.M. College libraries and chemical education. În: *Science*, 1927, vol. 66, p. 385-389.

17. LAWANI, S.M. Bibliometrics: Its theoretical foundations, methods and applications. În: *Libri*, 1981, vol. 31- 32, p. 295.

18. GROSS, P.L.K. Fundamental science and war. În: *Science*, 1927, vol. 66, p. 640-645.

19. BRADFORD, S.C. Sources of information on specific subjects. În: *Engineering*, 1934, vol. 137, p. 85-86.

20. BRADFORD, Samuel C. *Documentation*. London: Crosby Lockwood, 1948.

21. BRADFORD, Samuel C. *The Documentary Chaos*. *The Origins of Information Science*. London: Institute of Information Scientists, 1987, p. 142-157.

22.NICOLAISEN, J.; HJØRLAND, Birger. Practical Potentials of Bradfords Law: A Critical Examination of the Received View [online]. În: *Journal of Documentation*, 2007, vol.63, nr.3, p.359-377 [accesat la : 11.07.2017]. Disponibil la: https://search.proquest.com/docview/217966884/fulltextPDF/53931B08DD724588PQ/4?accountid=15859

23. HERTZEL, Dorothy H. History of the development of ideas in bibliometrics. În: *Encyclopedia of Library and Information Science.* New York: Marcel Dekker, 1987, vol. 42, p. 176-179.

24. JURUBIŢĂ, Gabriela. *Teză de doctorat: Evaluarea publicaţiilor seriale* ştiinţifice în *cercetarea contemporană românească.* Bucureşti: Universitatea din Bucureşti, 2014, p.203

25. RAVICHANDRA RAO, I.K. An Analysis of Bradford Multipliers and a Model to Explain Law of Scattering. [online]. În: *Scientometrics*, vol.41, nr.1/2, 1998, p. 93-100 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: https://link-springer-com.am.e-nformation.ro/content/pdf/10.1007%2FBF02457970.pdf

26. FUSSLER, H.H. Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States. În: *Library Quarterly*, 1949, vol. 19, p. 19-35, 119-143 (*passim*).

27. GARFIELD, E. Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. În: *Science,* 1955, vol. 122, p. 108-111, 473-476.

28. GARFIELD, E. Citation analysis as a tool in journal evaluation. [online]. În: *Science*, 1972, vol. 178, p. 471-478 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la:http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p527y1962-73.pd f

29. KESSLER, M.M. An experimental study of bibliographic coupling between technical papers. În: *IEEE Trans. Inf. Theory*, 1963, p. 10, 49-51.

30. KESSLER, M.M. Bibliographic coupling between scientific papers. În: *American Documentation,* 1963, vol. 14, p. 10-25.

31. WEINBERG, B.H. Bibliographic coupling: A review. În: *Information Storage and Retrieval,* 1974, vol. 10, nr. 5-6, p. 189-196.

32. GOFFMAN, W; NEWILL, W.A. A Generalization of Epidemic Theory: An Application to the Transmission of Ideas [online]. *În*: *Nature*, 1964, vol. 204, pp. 225-228. [Accesat 16.05.2012]. Disponibil la: http://www.uvm.edu/pdodds/research/papers/others/1964/goffman1964a.pdf

33. MAY, Kenneth O. Quantitative growth of the mathematical literature. În: *Science*, vol. 154, 1966, p.1672-1673.

34.BURTON R.E.; KEBLER R.W. The "half-life" of some scientific and technical literatures. [online]. În: *American Documentation*, 1960, vol.11, nr.1, p. 18-22 [accesat la : 16.05.2012]. Disponibil la: https://search.proquest.com/docview/195433543/fulltextPDF/3FA616F6FE4C4E54PQ/4?accountid=15859

35. PAO, M. L. *Concepts of Information Retrieval.* Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1989.

36. BURTON R.E.; KEBLER R.W. *Op. cit.*

37. DE SOLLA PRICE, D.J. Networks of Scientific Papers [online]. *În*: *Science*, 1965, vol. 149, p. 510-515. [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://garfield.library.upenn.edu/papers/pricenetworks1965.pdf

38. KNIEVEL, Jennifer E.; KELLSEY, Charlene. Citation Analysis for Collection Development: A Comparative Study of Eight Humanities Fields. *În*: *Library Quarterly*, 2005, vol. 75, nr. 2, p. 142-168.

39. MAGRILL, Rose Mary; ST. CLAIR, Gloriana. Undergraduate Term Paper Citation Patterns by Disciplines and Level of Course. *În*: *Collection Management*, 1990, vol. 12, nr. 3/4, p. 25-56.

40. TUNON, Johanna; BRYDGES, Bruce. Improving the Quality of University Libraries through Citation Mining and Analysis using Two New Dissertation Bibliometric Assessment Tools [online]. *În*: *Presentation made at the 71st IFLA General Conference, 14-18 August 2005, Oslo, Norway* [accesat la :17.01.2016]. Disponibil la: http://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/078e-Tunon_Brydges.pdf

41. OLIVEIRA, Silas Marques de. *Collection Evaluation Through Citation Checking: A Comprison of Three Sources. PhD Dissertation.* Urbana-Champaign: University of Illinois, 1991 [online], [accesat la : 15 ianuarie 2015]. Disponibil la: https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/23490

42. SMALL, Henry. Co-citation in scientific literature: A new measure of relationship between two documents. [online]. În: *Journal of the American Society for Information Science*, 1973, vol. 24, pp. 265-269 [accesat la : 10.07. 2017]. Disponibil la: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/4034356/small.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1499713237&Signature=jknye9ta3OP9wnzy9Kw%2FepE12HY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCo_citation_in_the_scientific_literature.pdf

43. MURRAY, Charles. *Human Accomplishment: The Pursuit of Excellence in the Arts and Sciences, 800 B.C. to 1950.* New York: Harper Collins, 2003.

44. Următoarele tipuri de publicaţii nu se încadrează între publicaţiile care prezintă contribuţii originale: a) review-urile; b) rezumatele; c) recenziile altor publicaţii; d) materialele editoriale; e) corecţiile.

45. *Eigenfactor: The Eigenfactor* Metrics [online], [accesat la : 15 .06.2017]. Disponibil la : http://www.eigenfactor.org/about.php

46. OMECTS nr. 4478 din 23 iunie 2011 privind aprobarea standardelor minimale necesare şi obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învăţământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare şi a atestatului de abilitare, pentru domeniile ştiintifice aferente panelurilor pe domenii fundamentale (P1 – Matematic[şi ştiinte ale naturii, P2 - Ştiinţe inginereşti şi P3 – Ştiinte biomedicale) din cadrul CNATDCU, publicat în MO nr. 448 din 27 iunie 2011.

47. COUNCIL OF CANADIAN ACADEMIES. *Eclairer les choix en matières de recherche: indicateurs et décisions* [online]. Ottawa: Council of Canadian Academies, 2012 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: https://fr.scribd.com/document/102763559/Eclairer-les-choix-en-matiere-de-recherche-Indicateurs-et-decisions

48. GINGRAS, Yves. *Derive* în *evaluarea cercetării: despre o bună utilizare a bibliometriei*. Iaşi: Editura Universităţii *Alexandru Ioan Cuza*, 2016, p.46.

49. *Ibidem,* p. 88

50. MERCURE, Stéphane; BERTRAND, Frédéric; ARCHAMBAULT, Éric; GINGRAS, Yves. Évaluation des impacts socio-économiques de la recherche financée par les Fonds subventionnaires du Québec. Ministère du Développement économique, de l'Innovation, et de l'Exportation du Québec, 2007. *Apud* GINGRAS, Yves. *Derive în evaluarea cercetării: despre o bună utilizare a bibliometriei*. Iaşi: Editura Universităţii *Alexandru Ioan Cuza*, 2016.

51. IREG OBSERVATORY ON ACADEMIC RANKING AND EXCELLENCE (IREG stands for International Ranking Expert Group*). IREG Ranking Audit Manual*. Brussels: IREG, 2011[online], [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://www.ireg-observatory.org/pdf/ranking_audith_audit.pdf

Bibliografie de referinţă

1. ADAMIC, Lada. Complex systems: Unzipping Zipf's law. În: *Nature,* 2011, nr. 474, p. 164–165.

2. DE SOLLA PRICE, D.J. Networks of Scientific Papers [online]. *În: Science*, 1965, vol. 149, p. 510-515 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://garfield.library.upenn.edu/papers/pricenetworks1965.pdf

3. GARFIELD, E. Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas [online]. În: *Science,* 1955, vol. 122, p. 108-111, 473-476 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/science_v122v3159p108y1955.html

4. GARFIELD, E. Citation analysis as a tool in journal evaluation [online]. În: *Science*, 1972, vol. 178, p. 471-478 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p527y1962-73.pdf

5. GARFIELD, Eugene. *From bibliographic coupling to co-citation analysis via algorithmic historio-bibliography* [online]. Philadelphia: Drexel University, 2001 [accesat la : 10.07.2017]. Disponibil la: http://garfield.library.upenn.edu/papers/drexelbelvergriffith92001.pdf

6. HULME, E.W. *Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization Lectures* [online]. London: Butler and Tanner Grafton, 1923 [accesat: 10.07.2017]. Disponibil la: https://archive.org/stream/statisticalbibli00hulmuoft/statisticalbibli00hulmuoft_djvu.txt

7. KESSLER, M.M. Bibliographic coupling between scientific papers. În: *American Documentatation,* 1963, vol. 14, pp. 10-25.

8. *Ordinul Ministrului Educaţiei, Cercetării, Tineretului şi Sportului nr. 4478 din 23 iunie 2011 privind aprobarea standardelor minimale necesare şi obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învăţământul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare şi a atestatului de abilitare, pentru domeniile* ştiintifice *aferente panelurilor pe domenii fundamentale (P1 - Matematica şi* ştiinte *ale naturii, P2 - Ştiinţe inginereşti şi P3 –* Ştiinte *biomedicale) din cadrul CNATDCU*, publicat în Monitorul Oficial nr. 448 din 27 iunie 2011. [accesat la:10.07.2017]. Disponibil la: http://oldsite.edu.ro/index.php/articles/15333

9. PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? [online]. În: *Journal of Documentation*, 1969, vol. 25, nr. 4, p. 348-349 [accesat la: 10.07.2017]. Disponibil la: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-a_Ck-DS3AEJ:https://www.researchgate.net/profile/Alan_Pritchard/publication/236031787_Statistical_Bibliography_or_Bibliometrics/links/0c960515e7c3e50f9c000000/Statistical-Bibliography-or-Bibliometrics+&cd=6&hl=en&ct=clnk&gl=ro

10. SMALL, Henry. Co-citation in scientific literature: A new measure of relationship between two documents. [online]. În: *Journal of the American Society for Information Science*, 1973, vol. 24, p. 265-269 [accesat la: 10.07. 2017]. Disponibil la: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/4034356/small.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1499713237&Signature=jknye9ta3OP9wnzy9Kw%2FepE12HY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCo_citation_in_the_scientific_literature.pdf

Capitolul

Cultura informației

8 CULTURA INFORMAȚIEI

Cultura informaţiei
- *Concepte apropiate*
- *Obiective*
- *Modele*
- *Standarde*

Educaţia utilizatorilor
- *Surse de informare*
- *Etica utilizatorilor*

Proprietatea intelectuală

Dreptul de autor

Cultura informaţiei în Web of Science

SIGLE

AASL	American Association of School Librarians
ACRL	Association of College and Research Libraries
ACS	American Chemical Society
AECT	Association for Educational Communications and Technology
ALA	American Library Association
APA	American Psychological Association
BOAI	Budapest Open Access Initiative
BSI	British Standards Institution
CILIP	Chartered Institute of Library and Information Professionals
CSE	Council of Science Editors
CURL	Consortium of Research Libraries
DOAB	Directory of Open Access Books
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DOAR	Directory of Open Access Repositories
ECIL	European Conference in Information Literacy
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions

ISI	Institute for Scientific Information
JISC	Joint Information Systems Committee
MLA	Modern Language Association
NUSIDOC S&T	Scientific and Technical Information and Documentation Unitary National System
OPAC	Online Public Access Catalog
OSI	Open Society Institute
ROAR	Registry of Open Access Repositories
ROLiNeST	Romanian Library Network in Science and Technology
SCONUL	Society of College, National and University Libraries

8.1 INTRODUCERE

Începând de prin anii ’50 are loc fenomenul cunoscut sub numele de explozia informaţională ca urmare a creşterii fără precedent a numărului de informaţii pe diferite suporturi. Epoca contemporană a sporit acest număr prin punerea în circulaţie a informaţiei digitale. Accesul la această informaţie devine tot mai dificil din cauza creşterii exponenţiale a numărului de documente şi informaţii produse. Această situaţie a determinat pe cei care se ocupă cu gestionarea informaţiei să vorbească de o criză a informării determinată de incapacitatea oamenilor de a stăpâni literatura ştiinţifică, fie şi din domenii foarte circumscrise. Marele program al IFLA, Controlul bibliografic universal a devenit un vis, o himeră. In ultimele decenii s-au pus la punct sisteme tot mai perfecţionate de control al literaturii publicate în lume, sisteme de regăsire a informaţiei din ce în ce mai performante. Acestea devin din ce în ce mai sofisticate şi e nevoie de o instruire temeinică pentru a le folosi cu maximă eficacitate.

În aceste condiţii apare *cultura informaţiei*, care îşi propune să înveţe utilizatorii să cunoască şi să stăpânească întreaga strategie legată de utilizarea informaţiei. Oameni mai bine informaţi, înseamnă oameni mai bine integraţi social, participanţi conştienţi la viaţa socială şi economică a unei ţări.

Alfabetizarea tehnologică face astăzi parte din abilităţilor pe care omul modern trebuie să le dobândească. Ca eficienţa muncii de instruire să fie maximă, proiectele de cultura informaţiei trebuie incluse în cultura organizaţională. Angajaţii alfabetizaţi informaţional trebuie pregătiţi pentru a produce inovaţii. În acest context, rolul bibliotecii, ca principală instituţie care se ocupă cu cultura informaţiei, este foarte important. Biblioteca sprijină conştientizarea, promovarea şi inovarea în cultura informaţiei; ea trebuie să colaboreze şi cu alte instituţii pentru a îndeplini acest rol, pe care îl numim strategic, în educarea utilizatorilor în efortul lor de regăsire a informaţiei.

Prin cultura informaţiei putem contribui la consolidarea cunoştinţelor, la crearea de deprinderi noi, adaptarea la noile tehnologii, dar şi la progresul cercetării ştiinţifice şi pregătirea superioară a generaţiei viitoare.

În România, conştientizarea culturii informaţiei ca disciplină absolut necesară în educaţia elevilor şi studenţilor se face cu dificultate. Cultura informaţiei este promovată insuficient în mediul academic şi aproape deloc în mediul preuniversitar.

Asociaţia Bibliotecarilor din România a dezvoltat multe acţiuni de promovare a culturii informaţiei prin cursuri de instruire a bibliotecarilor şcolari şi universitari, workshop-uri cu personalităţi internaţionale, conferinţe, publicarea de instrumente, cum ar fi *Ghidul de cultura informaţiei,* promovat în mediul universitar şi preuniversitar.

Cultura informaţiei poate fi predată în diferite grade de accesibilitate depinzând de nivelul de educaţie al audienţei, de tehnologia prin care se accesează informaţia, domeniul ştiinţific la care se referă.

Scopul acestui capitol este să ofere o imagine actuală a culturii informaţiei începând cu definirea ei, continuând cu prezentarea modelelor şi standardelor internaţionale, toate vizând educaţia utilizatorilor: cunoaşterea surselor de informare, evaluarea şi utilizarea etică a informaţiei.

8.2 CONCEPTUL GENERAL DE *CULTURA INFORMAȚIEI*

Primul care a utilizat sintagma „cultura informaţiei" a fost Paul Zurkovski, care a descris persoanele cu abilităţi în domeniul informării ca fiind „oameni instruiţi în scopul de a aplica resursele informaţionale la locul de muncă"[1].

În anii '70 apare pentru prima oară termenul de *information literacy*. Este perioada care se caracterizează prin afirmarea noţiunii de societate informaţională şi conştientizarea necesităţii de a identifica abilităţile de informare necesare într-o societate a informaţiei.

Alte etape în evoluţia şi definirea culturii informaţiei au fost:

În anii '80 apar precizări asupra conceptului de *cultură a informaţiei*, definirea conţinutului acestuia prin determinarea unui set de competenţe indispensabile în condiţiile diversificării surselor şi tehnologiilor de informare. Cea mai vehiculată este definiţia propusă de American Library Association (ALA) în 1989: „O persoană care posedă cultură informaţională este capabilă să conştientizeze nevoia de informare, să localizeze, evalueze şi utilizeze eficient informaţia"[2].

Are loc afirmarea culturii informaţiei ca domeniu de cercetare, conştientizarea importanţei acesteia sub aspect educativ, în anii '90; este perioada în care cultura informaţiei devine obiect de studiu în universităţi. Tot acum sunt elaborate primele standarde în domeniu. În 1998, American Association of School Librarians (AASL) şi Association for Educational Communications and Technology (AECT) publică primul standard pentru cultura informaţiei adresat elevilor, iar în anul 2000 Association of College and Research Libraries (ACRL) adoptă şi publică *Standarde pentru competenţe de cultură a informaţiei în învăţământul superior*.

De la Paul Zurkorvski, 1974, până la definiţia din 1989, dată de ALA, conceptul a cunoscut transformări în funcţie de metodele de regăsire a informaţiei şi evoluţia

tehnicilor de muncă intelectuală. Fundamentarea conceptului a fost făcută de ALA, care consideră că „indivizii cu o cultură a informaţiei sunt cei care au învăţat cum să învețe”[3].

8.2.1 ECHIVALAREA CONCEPTULUI ÎN ALTE LIMBI

Information literacy din engleză a fost echivalat în limba română cu termenul de *cultura informaţiei*, după modelul francez menţionat mai jos. Echivalarea conceptului de *information literacy* din engleză în alte limbi este un proces dificil, iar profesioniştii în informare, din diferite ţări, trebuie să evite ambiguităţile semantice. Spre exemplificare, vom prezenta termenii care se referă la cultura informaţiei în limbile germană, franceză, spaniolă,

Astfel:

- în limba germană:
  - *Medienkompetenz* în sensul de utilizare a mijloacelor tehnice de obţinere şi prelucrare a informaţiei;
  - *Informationskompetenz* în sensul de perceperea şi aprecierea corectă a informaţiei;
- în limba franceză:
  - *la culture de l'information* sau *maîtrise de l'information* înseamnă formarea documentar-informaţională (deprinderi de cercetare documentară);
- în spaniolă:
  - „*alfabetización informacional*”, traducerea literală a structurii „cultura informaţiei”, este strâns legată de conceptul „alfabetizare” („literacy”: instrucţie), termen pe care oamenii îl asociază, în mod obişnuit, cu abilităţile de bază: cititul, scrisul şi socotitul. Avem aici o echivalenţă semantică inadecvată. De aceea, noţiunea acceptată azi de spanioli, este cea de „dezvoltare a abilităţilor şi a deprinderilor informaţionale” (*desarrollo de habilidades informativas - DHI*), sintagmă care subliniază procesul general de culturalizare informaţională, fără a face referire la momentul lui iniţial, alfabetizarea.

8.3 CONCEPTE APROPIATE CULTURII INFORMAȚIEI

Conceptul de *cultură a informaţiei* include sau este incident cu câteva alte concepte:

- *fluenţa informaţională* (folosirea competenţelor informaţionale);
- *formarea utilizatorilor, instruirea lor* (abordarea globală a instruirii utilizatorilor în domeniul accesului la informaţie);

- *instruirea bibliografică* (instruirea utilizatorilor în vederea căutării şi acumulării informaţiei);
- *orientarea în bibliotecă* (formarea abilităţilor de utilizare a bibliotecii);
- *dezvoltarea abilităţilor informaţionale* (procesul de facilitare a abilităţilor informaţionale);
- *competenţe informaţionale* (abilităţile de a utiliza cultura informaţiei).

8.4 OBIECTIVELE CULTURII INFORMAȚIEI

Educarea în cultura informaţiei este unul dintre obiectivele prioritare ale procesului de învăţare. Cultura informaţiei cuprinde:

- *formarea unui stil de gândire* adecvat cerinţelor societăţii informaţionale contemporane, exprimat prin capacitatea de abordare informaţională, de analiză a mediului informaţional şi de elaborare a unor sisteme informaţionale alternative;
- *formarea deprinderilor şi a abilităţilor de lucru* cu sursele de informare;
- *soluţionarea independentă a oricărei probleme*, prin accesarea, prelucrarea, stocarea şi transmiterea informaţiei.

8.5 DEFINIȚII DE REFERINȚĂ ALE CULTURII INFORMAȚIEI

Preocupările internaţionale în domeniul culturii informaţiei datează, în Statele Unite ale Americii, încă din 1977. Sub deviza *An information literate person is an envolved citizen and a successful professional*, experţii americani au realizat programe, contribuind substanţial la promovarea utilizării informaţiei de calitate într-un cadru legal: există anual conferinţe având ca tematică acest subiect şi se acordă acestui subiect o atenţie deosebită în programele de învăţământ, astfel încât elevii, studenţii, masteranzii şi doctoranzii să beneficieze de cursuri specializate de cultura informaţiei.

Dintre numeroasele definiţii existente pentru acest concept amintim:

Autor	Definiţia propusă
ALA	„pentru a avea abilităţi în domeniul informării, o persoană trebuie să poată să creeze, când este nevoie, anumite informaţii, fiind capabilă să localizeze, să evalueze şi să utilizeze în mod eficient informaţia de care are nevoie”[4].

Autor	Definiţia propusă
The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning	„[…] Cultura informaţiei presupune competenţe informaţionale necesare pentru recunoaşterea necesităţilor informaţionale şi pentru localizarea, evaluarea, aplicarea şi crearea unei informaţii într-un context cultural şi social determinat; „[…] Actualizarea tehnologiilor utilizate pentru includerea în formarea personală a gândirii critice şi a tehnicilor de interpretare, depăşirea limitelor profesionale şi consolidarea personalităţilor şi a comunităţilor”[5].
Bawden, David	„competenţă” sau „mediere informaţională”[6].
Carbo, Toni	Referitor la bibliotecari, persoanele „pregătite pentru aplicarea resurselor informaţionale în munca pe care o desfăşoară”.
Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)	Cultura informaţiei înseamnă a realiza când şi de ce este nevoie de informaţie, unde poate fi găsită şi cum poate fi evaluată, utilizată şi transmisă, într-o manieră etică.
Panijel-Bonvalot, Claire	„numim cultura informaţiei un ansamblu de competenţe intelectuale şi instrumentale care permit, în scopul cunoaşterii, realizarea unui proces de colectare, evaluare şi prelucrare, de producere şi de comunicare a informaţiei”[7].
	9. integrarea noii informaţii în corpusul de cunoştinţe existent; 10. utilizarea informaţiei cu scopul dezvoltării gândirii critice şi cu scopul rezolvării problemelor.
Doyle, Christina S.	Prezintă zece atribute specifice care reprezintă etape de parcurs în procesul de accesare, evaluare şi utilizare a informaţiei: 1. recunoaşterea nevoii de informaţie; 2. recunoaşterea ideii că informaţia corectă şi completă reprezintă temeiul pentru luarea unor decizii inteligente; 3. formularea unor întrebări bazate pe nevoia de informaţie; 4. identificarea surselor potenţiale de informaţii; 5. dezvoltarea unor strategii de căutare eficiente; 6. accesarea diferitelor surse de informaţii; 7. evaluarea informaţiei; 8. organizarea informaţiei, pentru a o putea aplica în mod practic şi personalizat;

Autor	Definiţia propusă
Le Grand dictionnaire terminologique	„Cultura informaţiei este un ansamblu de competenţe care permit recunoaşterea unei necesităţi informaţionale, de identificare a informaţiei adecvate, de găsire, evaluare şi exploatare în relaţie cu o situaţie dată, în perspectiva rezolvării unei probleme. Cultura informaţiei trebuie să permită persoanelor să conştientizeze nevoi de informare şi să le furnizeze competenţele de identificare, de evaluare şi de utilizare pertinentă a rezultatelor căutării lor. Cultura informaţiei ne va permite, graţie acestor competenţe, să supravieţuim şi să avem succes în societatea informaţională, în special prin stăpânirea tehnologiilor care oferă acces la această informaţie”[8].
Ghendina,N.; Kolkova, I.; Skinor, G.; Starodubova, A.	„[...] Cultura informaţiei ca ansamblu de cunoştinţe pentru dezvoltarea personalităţii este ansamblul concepţiei informaţionale, a sistemului de cunoştinţe şi deprinderi necesare activităţii de sine stătătoare cu scop precis, în vederea satisfacerii optime a necesităţilor informaţionale individuale, în baza utilizării tehnologiilor informaţionale tradiţionale şi a celor moderne”[9].
Kuhlthau, Carol	„un mod de învăţare şi nu un set de abilităţi” Acest proces constă în următoarele şase etape 1. iniţierea sarcinii; 2. alegerea subiectului; 3. explorarea premergătoare alegerii temei; 4. formularea temei; 5. colectarea informaţiilor; 6. încheierea căutării[10].
Lau, Jesús	„Cultura informaţiei presupune formarea unui ansamblu de cunoştinţe teoretice şi abilităţi practice care permit identificarea unei nevoi informaţionale, urmată de localizarea, evaluarea şi utilizarea informaţiei găsite, într-un demers de rezolvare a unei probleme, de găsire a unui răspuns şi de comunicare a informaţiei regăsite şi prelucrate, printr-un produs nou, cu valoare adăugată”[11].

Autor	Definiţia propusă
Lenox, C., Walker,D.	Cultura informaţiei prezintă persoana cu capacităţi informaţionale drept „o persoană care are abilităţile analitice şi critice pentru a formula întrebările care direcţionează cercetarea şi pentru a evalua rezultatele, pentru a căuta şi a accesa o multitudine de tipuri de informaţie care satisfac nevoia ei de informaţie”[12].
Mutch, A.	„Cultura informaţiei trebuie plasată deasupra competenţei în utilizarea calculatoarelor, deci la un nivel superior, deoarece, în timp ce ultima se axează pe abilitatea de a utiliza calculatorul, prima este strâns legată de învăţarea pe durata întregii vieţi”[13].
Saunders, L.	„o persoană educată în informare: - defineşte o nevoie de informare; - localizează şi accesează eficient informaţia; - evaluează informaţia; - integrează noua informaţie în baza ei de cunoaştere; - înţelege aspectele de informare legală, economică, socială şi etică”[14].
Shapiro, J.; Hughes, S.	„[…] Cultura informaţiei trebuie să fie concepută ca o nouă artă a libertăţii cuprinzând deopotrivă utilizarea computerului şi a accesului la informaţie ca pe o reflecţie critică asupra genului informaţiei însăşi, a infrastructurii sale tehnice, precum şi a impactului său asupra contextului social, cultural şi filosofic al informaţiei. Aceste elemente sunt considerate la fel de esenţiale pentru structura mentală a individului instruit într-o epocă modernă a informatizării, aşa cum trinitatea de bază a artelor liberale (gramatică, logică şi retorică) era esenţială pentru o persoană instruită în societatea medievală”[15].
SCONUL (Society of College, National and University Libraries	Sintagma „abilităţi informaţionale”.

Analizând definiţiile prezentate anterior se poate concluziona că abilităţile dobândite prin cultura informaţiei sunt prezentate în diverse sintagme: *competenţe informaţionale, competenţe intelectuale şi instrumentale, abilităţi analitice şi critice pentru a formula întrebările care direcţionează cercetarea*. Este punctul de pornire în conştientizarea şi satisfacerea nevoilor informaţionale individuale.

Cultura informaţiei este dependentă de abilităţi în utilizarea calculatorului, stăpânirea tehnologiei, la un nivel superior necesar pentru învăţarea pe tot parcursul vieţii, abilitatea de a supravieţui în societatea informaţională.

Cultura informaţiei a fost definită ca abilitatea de a localiza, evalua şi utiliza în mod efectiv informaţia necesară. Definiţia a fost completată şi cu aplicarea informaţiei şi crearea de informaţii noi, ceea ce este scopul final. Cultura informaţiei, un produs al societăţii informaţionale, este cheia pentru educaţia permanentă şi are o mare importanţă în curriculum-ul din învăţământul superior, îmbunătăţind mediul predării şi învăţării.

Cultura informaţiei este o nouă artă a libertăţii cu impact asupra contextului social, cultural şi filosofic al informaţiei.

8.6 MODELE ALE CULTURII INFORMAȚIEI

Există un număr mare de modele de cercetare şi rezolvare a problemelor din cultura informaţiei. Cele mai cunoscute sunt: SCONUL, Christine Bruce, BIG6, The Seven Pillars descrise în cele ce urmează.

8.6.1 MODELUL SCONUL

Vom prezenta modelul SCONUL (Society of College, National and University Libraries), actualizat în 2012. Modelul a rezultat din reflecţia asupra practicii profesionale a celor implicaţi în dezvoltarea capacităţilor informaţionale în cadrul comunităţilor ştiinţifice. Este nerelevant dacă utilizatorul are acces la o bibliotecă virtuală, printr-un calculator, sau accesează un sistem fizic existent, mediatizat de oameni, sau dacă utilizatorul este un copil ce-şi face temele sau dacă este o cercetare preluată de la început; modelul ar trebui să includă toate contextele. Este totuşi important să se poată realiza legătura modelului cu modul de obţinere a cunoştinţelor în universităţi.

Ulterior, datorită perfecţionării lui, modelul SCONUL a devenit mai important faţă de alte modele existente.

Iată cele şapte competenţe de bază, cu componentele lor:

1. Abilitatea de *a recunoaşte* nevoia de informare.

2. Abilitatea de *a distinge* modalităţi în care „lipsa” de informare poate fi abordată:

   ○ cunoaşterea tipurilor corespunzătoare de resurse, atât tipărite, cât şi netipărite;

   ○ selecţia celor mai adecvate resurse;

   ○ abilitatea de a înţelege, aspect care afectează accesibilitatea surselor.

3. Abilitatea de *a construi* strategii pentru a localiza informaţia:

○ pentru a dezvolta o metodă sistematică adecvată nevoii;
○ pentru a înţelege principiile construirii şi generării bazelor de date.
4. Abilitatea de *a localiza şi accesa* informaţia:
○ pentru a dezvolta tehnici de căutare corespunzătoare;
○ pentru a utiliza tehnologiile informaţiei şi comunicării, inclusiv reţele universitare internaţionale;
○pentru a utiliza servicii de indexare şi rezumare adecvate, indexuri şi baze de date de citări;
○pentru a utiliza metode de informare curentă.
5. Abilitatea de *a compara şi evalua* informaţia obţinută din diferite surse:
○înţelegerea aspectelor ce ţin de autoritate;
○înţelegerea procesului de recenzare în editarea ştiinţifică;
○extragerea adecvată a informaţiei care corespunde nevoii de informare.
6. Abilitatea de *a organiza, aplica şi comunica* informaţia altor persoane în modalităţi corespunzătoare situaţiei:
○să se citeze referinţele bibliografice în proiecte, teze etc.;
○să se construiască un sistem bibliografic personal;
○să se comunice efectiv utilizând mijlocul adecvat;
○să se înţeleagă aspecte legate de copyright şi plagiat.
7. Abilitatea de *a sintetiza şi construi* pe baza informaţiei existente, contribuind la crearea de cunoştinţe noi[16].

8.6.2 MODELUL CHRISTINEI BRUCE

Modelul propus a rezultat în urma unei cercetări calitative prin metoda fenomenografică (o metodă care implică interviuri amănunţite, concentrate asupra câtorva întrebări-cheie), în scopul de a identifica şapte modalităţi diferite de a experimenta cultura informaţiei, numite cele *Şapte faţete ale culturii informaţiei*[17].

Modelul s-a bazat şi pe rezultatele proiectului de cercetare, finanţat de Consiliul de Cercetare al Artelor şi Ştiinţelor Umaniste, proiect care monitorizează concepţiile profesorilor din Marea Britanie despre cultura informaţiei (şi pedagogia culturii informaţiei). Acest model are în vedere patru discipline: chimia, limba engleză, marketingul şi ingineria civilă. S-a utilizat aceeaşi metodă fenomenografică.

S-au identificat concepţii diferite despre cultura informaţiei, în funcţie de fiecare disciplină, şi au constatat ce înseamnă cultura informaţiei pentru diferite domenii[18].

8.6.3 MODELUL BIG6

Modelul este creat în SUA, ţara de origine a conceptului *information literacy*, de Mike Eisenberg şi Bob Berkowitz, în anul 2001. Big6 este un model brevetat, disponibil gratuit, în scopuri de învăţământ şi educaţionale.

„Big6, este un model informativ de tip *problem-solving*, se aplică pentru a rezolva necesităţile de găsire şi de utilizare a informaţiilor. Big6 integrează căutarea de informaţii şi capacitatea de a utiliza propriile abilităţi, dar şi instrumentele tehnologice, într-un proces coerent care permite găsirea, aplicarea şi evaluarea informaţiilor, în funcţie de nevoile specifice şi de necesităţile concrete”[19].

Rezultă şase categorii mari de etape, cu repartizarea internă în două subcategorii:

1. *definirea scopului cercetării*: definirea problemei şi identificarea informaţiilor necesare;
2. *strategiile pentru regăsirea informaţiilor*: identificarea tuturor surselor posibile şi selectarea celor mai bune;
3. *localizarea şi accesul*: localizarea surselor şi căutarea informaţiilor în cadrul acestora;
4. *utilizarea informaţiilor*: angajamentul, de exemplu, de a citi, a asculta, a vedea; extrapolarea celor mai importante informaţii;
5. *sinteza*: organizarea informaţiilor şi prezentarea rezultatelor atinse;
6. *evaluarea:* evaluarea rezultatelor, în ordinea calităţii şi a procesului, în ordinea eficienţei.

8.7 STANDARDELE CULTURII INFORMAȚIEI

8.7.1 STRUCTURA STANDARDELOR

Standardele culturii informaţiei stabilite de IFLA, bazate pe practicile şi experienţele internaţionale, sunt grupate în cadrul celor trei componente de bază ale culturii informaţiei: *accesarea, evaluarea şi utilizarea informaţiilor*[20].

Fiecare dintre acestea are o anumită semnificaţie:

- *accesarea* informaţiilor - utilizatorul trebuie să acceseze raţional şi eficient informaţia;
- *evaluarea* informaţiilor - utilizatorul trebuie să evalueze critic şi competent informaţia;
- *utilizarea* informaţiilor - utilizatorul trebuie să folosească în mod corect şi creativ informaţia.

8.7.2 STANDARDE INTERNAȚIONALE DE CULTURA INFORMAȚIEI

Primele standarde în cultura informaţiei au fost elaborate în Statele Unite ale Americii. În 1998, AASL şi AECT au publicat *Standarde de cultura informaţiei pentru elevi*.

În anul 2000, ACRL (Information Literacy Competency Standards for Higher Education), care face parte din ALA, a adoptat şi publicat *Standarde pentru competenţe de cultura informaţiei în învăţământul superior*. Acest document stabileşte cinci standarde, pentru determinarea nivelului de cultură a informaţiei la studenţi. Conform acestor standarde, studentul cu un anumit nivel de cultură a informaţiei poate:

- *determina* natura şi cantitatea informaţiei de care are nevoie;
- *accesa* informaţia dorită în mod efectiv şi eficient;
- *evalua* informaţia şi sursele de informare în mod critic şi asimila informaţia selectată în sistemul său de cunoştinţe şi valori;
- *utiliza* informaţia pentru realizarea unei sarcini specifice individual sau în grup;
- *înţelege* multe din problemele economice, legale şi sociale legate de utilizarea informaţiei;
- *utiliza* informaţia în limitele eticii şi legalităţii.

Pentru fiecare dintre aceste categorii, sunt specificaţi indicatorii de performanţă şi rezultatele semnificative. Standardele elaborate de ACRL se regăsesc în manifestul Information Literacy Standards for Higher Education (ACRL: *A Manifesto*/ Third Meeting on Information Competencies 2002), adoptat la a treia întrunire IFLA pentru determinarea competenţelor informaţionale, desfăşurată în Mexic la 11 octombrie 2002. Manifestul conţine opt competenţe în cultura informaţiei, care presupun mai multe abilităţi:

1. *înţelegerea* structurii cunoaşterii şi a informaţiei;
2. *determinarea* profilului informaţiei necesare;
3. *construirea* strategiei eficiente de căutare şi regăsire a informaţiei;
4. *obţinerea* informaţiei;
5. *analizarea* şi *evaluarea* informaţiei;
6. *integrarea, sintetizarea şi utilizarea* informaţiei;
7. *prezentarea* informaţiei cercetate;
8. *respectarea* drepturilor de autor.

În iulie 2006, secţiunea IFLA – Cultura informaţiei a publicat, în varianta finală, ghidul intitulat *Liniile directoare pentru cultura informaţiei şi instruirea pe parcursul întregii vieţi*[20].

Acest ghid are scopul de a crea un cadru unic pentru specialiştii preocupaţi de iniţierea unui program de formare în cultura informaţiei. Documentul este destinat, în primul rând, bibliotecilor din instituţiile de învăţământ, dar poate fi aplicat cu succes şi în bibliotecile publice. El poate fi adaptat şi modificat de către bibliotecari în concordanţă cu necesităţile şi posibilităţile instituţiei în care activează.

În ceea ce priveşte standardele elaborate de ACRL care grupează bibliotecile universitare şi de cercetare – se insistă asupra conceptelor de „standard", de „indicator de performanţă" şi de „rezultat", oferind un cadru eficient în vederea evaluării. Utilizatorul privind *information literate* este capabil să:

Standardul 1 **■ determine natura şi cantitatea de informaţie de care are nevoie**	
Indicatorul de performanţă	***Activităţi-Rezultate***
1. Studentul instruit în cultura informaţiei *defineşte* şi *exprimă* clar nevoia de a obţine informaţie.	- se consultă cu profesorii şi participă la seminarii, grupuri de discuţii şi dezbateri în spaţiul virtual pentru identificarea subiectelor de cercetare sau a altor nevoi de informare; - expune o teză şi formulează întrebări care au la bază nevoia de informare; - explorează sursele generale de informare, pentru a se familiariza mai bine cu subiectul; - defineşte sau modifică nevoia de informaţie pentru a se concentra pe o informaţie de care are nevoie; - identifică termenii cheie şi conceptele ce descriu nevoia de informare; - recunoaşte faptul că, pentru a produce o nouă informaţie, informaţia existentă poate fi combinată cu o gândire originală, un prim experiment şi/sau o analiză iniţială.
2. Studentul instruit în cultura informaţiei identifică o multitudine de *tipuri şi formate* de potenţiale surse pentru a obţine informaţia.	- cunoaşte modul, formal şi informal, în care informaţia este produsă, organizată şi diseminată; - recunoaşte faptul că organizarea cunoaşterii se face prin discipline care influenţează modul în care este accesată informaţia; - identifică valoarea şi diferenţele potenţialelor resurse într-o varietate întreagă de formate (cărţi, documente audio-video, surse multimedia, baze de date, site-uri web); - identifică scopul şi grupul ţintă al potenţialelor resurse (ştiinţe recente *versus* ştiinţe istorice, ştiinţe popularizate *versus* ştiinţe academice); - face diferenţa dintre sursele primare şi cele secundare, recunoscând modul în care utilizarea şi importanţa lor variază de la o disciplină la alta; - reuşeşte să înţeleagă faptul că informaţia poate avea nevoie să fie compusă din date brute extrase din surse primare.
3. Studentul instruit în cultura informaţiei cântăreşte *costurile* şi *beneficiile* oferite de obţinerea informaţiei dorite.	- stabileşte validitatea informaţiei necesare şi ia decizii în ceea ce priveşte extinderea căutării informaţiei, depăşind resursele locale; - ia în considerare posibilitatea asimilării unei noi limbi străine sau a unei noi deprinderi pentru adunarea informaţiei necesare şi pentru înţelegerea contextului în care aceasta apare; - defineşte un plan general realist şi un termen limită pentru găsirea informaţiei dorite.

4. Studentul instruit în cultura informaţiei *reevaluează* natura şi cantitatea necesarului de informaţie.	- analizează nevoia iniţială de informaţie pentru a clarifica, a revizui sau a rafina formularea întrebării; - descrie criteriile utilizate pentru a putea face alegeri şi a lua decizii privind informaţia.

Standardul 2 **■ acceseze, în mod real şi eficient, informaţia de care are nevoie**	
Indicatorul de performanţă	***Activităţi-Rezultate***
1. Studentul instruit în cultura informaţiei *alege* cele mai potrivite *metode de căutare* sau *sisteme de recuperare* a informaţiei, pentru a putea accesa informaţia de care are nevoie.	- identifică cele mai potrivite metode de investigaţie (ex. experimente de laborator, simulări, cercetare pe teren, anchete); - investighează beneficiile şi aplicabilitatea diverselor metode de căutare utilizate; - investighează sfera, conţinutul şi modul de organizare a sistemelor de regăsire a informaţiei; - selectează căi eficiente şi reale pentru a accesa informaţia dorită, cu ajutorul metodei de investigaţie sau a sistemului de regăsire a informaţiei.
2. Studentul instruit în cultura informaţiei *construieşte şi pune în aplicare* în mod eficient strategiile de căutare adecvate.	- dezvoltă un plan de cercetare în concordanţă cu metoda de investigare; - recunoaşte cuvintele-cheie, sinonimele şi termenii asemănători – necesari pentru găsirea informaţiei dorite; - selectează un vocabular controlat, specific disciplinei sau sursei de regăsire a informaţiei; - îşi creează o strategie de căutare folosindu-se de cele mai potrivite criterii oferite de sistemul de regăsire a informaţiei (index, prescurtări, cuvinte trunchiate, operatori booleeni); - dezvoltă o strategie de căutare în mai multe sisteme de regăsire a informaţiei, folosindu-se de diverse interfeţe sau motoare de căutare şi de diferite limbaje de investigaţie, protocoale şi parametri de căutare diferiţi; - realizează căutarea prin folosirea protocoalelor de investigaţie potrivite disciplinei în cauză.
3. Studentul instruit în cultura informaţiei *găseşte informaţia*, printată sau online, folosindu-se de o gamă variată de metode.	- utilizează sisteme de căutare diverse pentru găsirea informaţiei într-o varietate de formate; - utilizează scheme de clasificare diverse şi alte sisteme (indici CZU, cote sistematico-alfabetice, indexuri) pentru localizarea resurselor de informare în bibliotecă sau pentru identificarea altor locuri, pentru explorare fizică;

	- utilizează servicii specializate online sau faţă în faţă oferite de bibliotecă pentru găsirea informaţiei dorite (împrumut interbibliotecar, servicii de referinţe, asociaţii profesionale, resurse comunitare, experţi şi profesionişti); - utilizează chestionare, scrisori, interviuri şi alte forme de investigaţie, în scopul ajungerii la informaţia primară.
4. Studentul instruit în cultura informaţiei *rafinează* strategia de cercetare, dacă este necesar.	- evaluează cantitatea, calitatea şi relevanţa rezultatelor cercetării, cu scopul de a stabili dacă sistemele alternative de găsire a informaţiei sau metodele de investigaţie trebuie sau nu utilizate; - identifică lacune în informaţia găsită şi stabileşte dacă trebuie să-şi revizuiască strategia de căutare; - în cazul în care este necesar, repetă căutarea utilizând strategia revizuită.
5. Studentul instruit în cultura informaţiei *extrage, înregistrează şi organizează* informaţia şi provenienţa acesteia.	- selectează, dintre diverse tehnologii, pe cea mai potrivită pentru a duce la bun sfârşit sarcina de a obţine informaţia dorită (copiere/alipire în diverse programe, fotocopiere, scanare, alte instrumente de explorare şi extragere a informaţiei); - creează un sistem de organizare a informaţiei; - face diferenţa între tipurile de surse citate şi înţelege elementele şi sintaxa corectă a unei citări, pentru o mare varietate de resurse; - înregistrează toată informaţia pertinentă referitoare la citările făcute, pentru referinţe viitoare; - se foloseşte de tehnologii diverse pentru a organiza informaţia selectată.

Standardul 3 **■ evalueze informaţia şi sursele acesteia într-un mod critic şi încorporează informaţia selectată în propriile sale cunoştinţe**	
Indicatorul de performanţă	***Activităţi-Rezultate***
1. Studentul instruit în cultura informaţiei *sintetizează* ideile principale care urmează a fi extrase din informaţia adunată.	- parcurge textul citind şi selectează ideile principale; - formulează conceptele principale folosind propriile-i cuvinte şi selectează datele corect; - identifică materialul textual care poate fi apoi citat cuvânt cu cuvânt.
2. Studentul instruit în cultura informaţiei *formulează* clar şi *aplică* criteriile de bază pentru a evalua atât informaţia cât şi sursele de provenienţă ale acesteia.	- examinează şi compară informaţia provenită din surse diferite pentru a evalua actualitatea şi credibilitatea informaţiei, perspectivele din care este abordată şi dacă părerile exprimate reprezintă un punct de vedere singular; - analizează structura şi logica argumentelor sau metodelor pe care se bazează informaţia regăsită;

	- recunoaşte informaţia care este prejudiciată, inexactă sau menită a manipula; - recunoaşte contextul cultural, fizic sau de orice altă natură în care informaţia a fost produsă şi înţelege impactul acestui context asupra interpretării informaţiei respective.
3. Studentul instruit în cultura informaţiei *sintetizează* ideile principale pentru a genera noi concepte.	- recunoaşte interdependenţa dintre concepte şi le combină în aserţiuni noi, ce pot fi folosite de alţii, prezentând dovada, sursa provenienţei informaţiei primare; - atunci când este posibil, extinde sinteza iniţială spre un nivel superior de abstractizare în vederea construirii de noi ipoteze, care s-ar putea să necesite informaţii suplimentare; - se foloseşte de computer şi de alte tehnologii IT pentru studierea legăturilor dintre idei şi alte fenomene.
4. Studentul instruit în cultura informaţiei *compară* noile sale cunoştinţe cu ceea ce se ştia anterior pentru a determina valoare adăugată în timp, contradicţiile sau alte caracteristici unice ale informaţiei.	- stabileşte dacă informaţia este suficientă pentru cercetarea în cauză sau dacă mai este nevoie de informaţii suplimentare; - foloseşte în mod conştient criteriile pe care le-a ales pentru a stabili dacă informaţia confirmă sau infirmă sau dacă aceasta confirmă cu alte informaţii provenite din alte surse; - trage concluzii bazate pe informaţia adunată; - testează teoriile folosindu-se de tehnicile specifice disciplinei (de exemplu: experimente, simulatoare); - stabileşte acurateţea potenţială a datelor prin faptul că pune la îndoială provenienţa datelor, limitele sursei acestora, determină limitele strategiilor sau modalităţile de colectare a informaţiei şi decide asupra justeţii concluziilor; - armonizează noile informaţii cu informaţiile şi cunoştinţele anterioare; - selectează informaţia care susţine prin probe subiectul în discuţie.
5. Studentul instruit în cultura informaţiei stabileşte dacă noile informaţii au vreun *impact* asupra propriului sistem de valori şi face tentative în vederea reconcilierii diferenţelor.	- face investigaţii asupra punctelor de vedere divergente întâlnite în literatura de specialitate; - stabileşte dacă să încorporeze sau nu punctele de vedere întâlnite în noul produs informaţional sau reprezentare artistică.
6. Studentul instruit în cultura informaţiei *validează* înţelegerea şi interpretarea informaţiei găsite prin intermediul discuţiilor avute cu alte persoane – profesionişti,	- participă activ în sala de curs şi în cadrul altor dezbateri profesionale; - are un rol activ pe forumurile de comunicare electronică între cei care frecventează acelaşi curs, forumuri care au rolul de a încuraja schimbul de idei pe subiectul în cauză (de exemplu: poşta electronică, interviuri, liste de discuţii, forumuri, liste de discuţii, bloguri, reţele de socializare);

experţi în domeniul respectiv.	- caută părerea experţilor printr-o multitudine de mecanisme (ex. interviuri, poşta electronică, liste de discuţii)
7. Studentul instruit în cultura informaţiei stabileşte dacă trebuie să *reformuleze* întrebarea iniţială.	- stabileşte dacă a găsit răspuns complet la întrebarea iniţială sau dacă mai este nevoie de informaţie suplimentară - verifică strategia de căutare şi, dacă este nevoie, reface căutarea pornind de la noi concepte; - verifică metodele de regăsire a informaţiei şi, dacă este nevoie, recurge la alte modalităţi de regăsire a informaţiei.

Standardul 4 **■ folosească informaţiile obţinute pentru a-şi atinge un scop precis**	
Indicatorul de performanţă	***Activităţi-Rezultate***
1. Studentul instruit în cultura informaţiei *combină* informaţia recent obţinută cu cea pe care o deţinea deja, pentru a planifica şi crea un produs nou sau o reprezentare artistică nouă.	- organizează conţinutul într-o manieră ce sprijină scopurile şi formatele unui produs sau reprezentări (ex. schiţe, ciorne, secvenţe); - pune în practică cunoştinţe şi deprinderi asimilate sau dobândite din experienţe anterioare, pentru a planifica şi crea un produs nou sau o reprezentare nouă; - armonizează informaţia nouă cu cea pe care o deţinea deja, incluzând citate şi parafraze într-o manieră adecvată produsului sau reprezentării; - manevrează textul digital, imaginile şi datele după cum are nevoie, transferându-le din formatele şi locaţia iniţială în noul context;
2. Studentul instruit în cultura informaţiei *verifică* procesul de evoluţie a noului produs sau a noii reprezentări.	- păstrează un jurnal sau un caiet de activităţi zilnice, în care consemnează note legate de procesul de căutare, evaluare şi de comunicare a informaţiei; - meditează la succesele sau nereuşitele din trecut şi la strategiile alternative.
3. Studentul instruit în cultura informaţiei *face cunoscut* celorlalţi produsul sau reprezentarea, într-o manieră eficientă.	- alege formatul şi mediul de comunicare care susţine cel mai bine scopurile produsului sau ale reprezentării, precum şi pe cele ale publicului ţintă; - se foloseşte de o varietate de aplicaţii IT pentru a crea produsul sau reprezentarea; - înglobează elemente de estetică şi de comunicare; - comunică clar şi într-o manieră specifică scopurilor auditoriului-ţintă.

Standardul 5 **■ înţeleagă problemele economice, legale şi sociale pe care le presupune utilizarea informaţiei şi, totodată, să acceseze şi să folosească această informaţie în mod etic şi legal**	
Indicatorul de performanţă	***Activităţi-Rezultate***
1. Studentul instruit în cultura informaţiei *înţelege* multe dintre *problemele etice, legale şi socio-economice* din contextul informaţiei şi a tehnologiei informaţiei.	- identifică şi discută problemele legate de caracterul personal al datelor şi securitatea mediilor pe tipuri de suport, atât tradiţional cât şi electronic; - identifică şi discută problemele legate de accesul la informaţie în mod gratuit faţă de cel contra cost; - identifică şi discută problemele legate de cenzură şi de libertatea de exprimare; - demonstrează că este la curent cu aspectele legate de proprietatea intelectuală, dreptul de autor şi drepturile conexe şi cunoaşte utilizarea corectă a materialului cu drept de autor.
2. Studentul instruit în cultura informaţiei se supune legilor, regulamentelor, politicilor instituţionale şi *normelor comportamentale* legate de accesul la sursele de informare şi utilizarea acestora.	- participă la discuţii virtuale, în mediul online urmând practicile unanim acceptate (de exemplu : *neticheta* - cod de bune maniere, norme comportamentale în utilizarea internetului : neticheta este un cuvânt artificial compus din cuvintele *net* [eng. reţea] şi *etichetă* şi se referă la normele de conduită propuse sau recomandate internauţilor, ca una din formele valorii culturale ale internetului); - utilizează parole aprobate şi alte forme de identificare pentru a accesa sursele de informaţie; - se supune politicilor instituţionale vizavi de accesul la sursele de informaţie; - păstrează integritatea surselor de informaţie, echipamentelor, sistemelor şi materialelor; - obţine, preia, stochează şi diseminează texte, date, imagini sau sunete – în limitele legii; - dovedeşte că înţelege ce înseamnă plagiatul şi nu îşi arogă ca fiind proprie contribuţia altora; - dovedeşte înţelegerea practicilor instituţionale legate de cercetarea cu ajutorul subiecţilor umani.
3. Studentul instruit în cultura informaţiei *acordă credit* surselor de informaţie utilizate atunci când face cunoscut celorlalţi noul produs.	- selectează un stil adecvat de a cita sursele, în mod constant şi într-o manieră riguroasă; - include, după caz, note ce menţionează acordarea permisiunii pentru material cu drept de autor.

8.8 EDUCAȚIA UTILIZATORILOR PENTRU CULTURA INFORMAȚIEI

Prin educaţia utilizatorilor pentru cultura informaţiei înţelegem acţiuni, evenimente, cursuri, seminarii, workshopuri menite să dezvolte aptitudinile utilizatorilor cu privire la sursele de informare, sistemele de regăsire a informaţiei, transferul informaţiei, folosirea etică a informaţiei şi transformarea cunoştinţelor într-un produs informaţional. Aceste acţiuni trebuie să ţină pasul cu dezvoltarea şi diversitatea suporturilor informaţionale, creşterea cantitativă a colecţiilor de documente şi dezvoltarea continuă a tehnologiei informaţiei.

Formarea utilizatorilor constituie o nevoie permanentă în societatea informaţională şi include orice program prin care se instruiesc utilizatorii în mod individual sau colectiv cu scopul de a facilita recunoaşterea nevoii de informaţie, formularea acestor cereri, utilizarea eficientă şi efectivă a sistemelor de informare şi evaluarea acestor servicii.

În continuare prezentăm principalele subiecte pentru orice program de formare prin cultura informaţiei: *implicaţiile tehnologiei informaţiei în modul de publicare şi prezentare a informaţiei, sursele de informare, evaluarea surselor de informare, etica utilizării informaţiei şi comunicarea informaţiei*.

8.8.1 TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN REGĂSIREA INFORMAȚIEI

Explozia informaţională a schimbat total modul clasic de publicare, acces, diseminare şi folosire a informaţiei ştiinţifice. Datorită internetului, care este un domeniu public de comunicare şi transmitere a informaţiei, publicaţiile ştiinţifice au migrat de la forma tradiţională spre forma digitală.

Biblioteca digitală oferă servicii bazate pe noile tehnologii de informare. Utilizatorii doresc regăsirea informaţiei în timpul cel mai scurt posibil. Managementul colecţiilor, fondurile destinate achiziţiilor se orientează spre bazele de date şi serviciile online. Utilizatorii trebuie instruiţi pentru a regăsi informaţiile disponibile online.

Căutarea informaţiilor electronice se face în OPAC după diverse criterii de căutare sau pe internet, prin intermediul motoarelor/metamotoarelor de căutare.

8.8.2 SURSE DE INFORMARE

Sursele de informare sunt surse tipărite şi surse electronice. Monografiile, articolele de reviste, tezele de doctorat, brevetele, rapoartele şi standardele sunt surse de informare primare.

Prin prelucrarea acestora rezultă sursele de informare secundare: sinteze documentare, bibliografii, buletine şi repertorii bibliografice, rezumate. Din prelucrarea surselor de informare secundare rezultă cele terţiare, cum ar fi: bibliografie de bibliografii, sinteze documentare.

Informaţii despre aceste surse de informare se regăsesc în produsele generate de sistemele de regăsire a informaţiilor. Prima resursă informaţională care furnizează informaţii despre fondul documentar al bibliotecii este pagina web a bibliotecii şi catalogul bibliotecii. Bazele de date la care biblioteca deţine abonament sunt menţionate pe pagina web a bibliotecii. Alte surse de informare electronice sunt motoarele de căutare. Se prezintă în continuare aceste resurse informaţionale:

8.8.2.1 *Pagini web ale bibliotecilor*

Pagina web a bibliotecii este cea dintâi sursă informaţională pe care o întâlnim. Pagina web poate fi un link din site-ul instituţiei, în cazul bibliotecilor subordonate universităţilor, sau o pagina cu domeniu propriu, cum ar fi bibliotecile centrale universitare care sunt autonome cu finanţare proprie (de exemplu: Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" din Bucureşti: *http://www.bcub.ro* [21], Biblioteca Centrală Universitară "Eugen Todoran" din Timişoara: *http://www.bcut.ro* [22], Biblioteca Centrală Universitară „Mihai Eminescu" din Iaşi: *http://www.bcu-iasi.ro* [23], Biblioteca Centrală Universitară „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca: *http://bcucluj.ro* [24]).

Bibliotecile postează informaţii despre serviciile oferite, catalogul electronic, evenimente şi alte resurse informaţionale.

Datorită faptului că informaţiile bibliografice şi cele full-text au fost adăugate pe paginile web ale bibliotecilor, aceste pagini au devenit un punct de plecare esenţial pentru orice proiect de cercetare.

Reprezentativ pentru ţara noastră este proiectul Romanian Library Network in Science and Technology (ROLiNeST). Este primul portal în ştiinţă şi tehnică al câtorva biblioteci universitare importante din România şi a fost realizat în cadrul proiectului Sistem Naţional Unitar de Informare şi Documentare Ştiinţifică şi Tehnică – Unificarea Sistemelor de Biblioteci (NUSIDOC S&T) . Proiectul a fost finanţat de Autoritatea Naţională pentru Cercetare Ştiinţifică din cadrul Ministerului Educaţiei şi Cercetării în perioada 2004-2006.

8.8.2.2 *Cataloage online ale bibliotecilor*

OPAC (Online public access catalog) este o bază de date bibliografică gestionată de un software care asigură îndeplinirea tuturor funcţiilor pe care le realizează sistemul tradiţional de catalogare al bibliotecii. Acesta este rezultatul muncii colective din bibliotecă (achiziţie, catalogare, indexare, clasificare, stocare), oferind utilizatorului informaţiile dorite. OPAC permite accesul online al publicului la baza de date a catalogului, în scopul verificării anumitor aspecte legate de un document: dacă în fondul bibliotecii există o anumită lucrare şi în aceste condiţii să

obţină toate informaţiile privitoare la aceasta (repartiţie, date de publicare, dacă este sau nu disponibilă pentru împrumut, dacă softul de bibliotecă include şi modulul de circulaţie). În cataloagele online se poate efectua căutare simplă şi căutare avansată cu operatorii booleni, Wilcard, trunchiere (cuvinte asemănătoare ca formă, cu 1-2 litere diferite) sau Nesting (combinarea operatorilor AND, OR).

Catalogul online al Bibliotecii Naţionale a României conţine informaţii bibliografice privind toate documentele tipărite intrate în colecţiile sale din 1993 până în prezent: publicaţii româneşti şi străine, cărţi şi periodice, documente multimedia şi articole din periodice de cultură. Se poate face căutare după câmpurile: cuvinte din titlu, titlu complet, autor, subiect, locul publicării, editura, an, ISSN, ISBN, barcod, clasificare zecimală sau căutare avansată.

8.8.2.3 *Baze de date documentare*

Informaţia ştiinţifică nu este gratuită. Este accesibilă în produse informaţionale la care accesul este oferit contra cost pe bază de abonament.

Bazele de date reprezintă o colecţie organizată de reviste, cărţi, teze de masterat în format electronic. Sunt platforme informatice foarte organizate, cu posibilităţi multiple de acces, de filtrare a informaţiei şi de căutare avansată prin strategii complexe. Sunt organizate pe subiecte, domenii sau sunt specializate. Informaţiile din bazele de date nu sunt accesibile pe internet.

Există mai multe baze de date. Unele sunt bibliometrice, adică oferă informaţii privind referinţele bibliografice, dar şi numărul de citări obţinute la nivel de articol în aceeaşi bază de date. Cele trei baze de date bibliometrice sunt: Web of Science, http://clarivate.com/?product=web-of-science, Scopus, https://www.scopus.com/ şi Google Academic, https://scholar.google.ro/. Accesul la primele două este contra cost, pentru a treia fiind gratuit.

Alte baze de date documentare disponibile online şi foarte utilizate în mediul academic sunt: EBSCO https://www.ebscohost.com/[25], PROQUEST http://www.proquest.com/[26], Science Direct http://www.sciencedirect.com/[27], Emerald http://www.emeraldinsight.com/[28], Springer http://springerLink.com[29], Oxford Journals http://pxfordjournals.org[30], Legalis http://www.legalis.ro[31], e-Monitor http://monitorul oficial.ro/RO/article-e-monitor-297.html[32].

8.8.2.4 *Alte surse de informare – motoare de căutare*

Motoarele de căutare sunt alte instrumente de căutare a informaţiei în mediul electronic. Clasificarea după tipul de informaţii indexate ne indică:

- Motoare de căutare generaliste (*search engines*) – indexează „toate" resursele disponibile în web.
- Motoare de căutare specializate – de exemplu, motoarele de căutare a informaţiilor de nivel academic (*academic search engines*) – indexează numai resursele care corespund anumitor nevoi de informaţii

Principiul de funcţionare al unui un motor de căutare este:

- Fiecare motor caută într-o bază de date de pagini web pe care le-a colectat şi cărora le-a făcut o copie;
- Când efectuăm o căutare, practic, o facem într-o copie oarecum veche a paginii web reale; însă atunci când facem click pe rezultatele furnizate de motorul de căutare, regăsim versiunea curentă a paginii;
- Bazele de date explorate de motoarele de căutare sunt construite de programe „robot" de calculator numite „spiders", care parcurg web-ul, găsind pagini noi pe care să le colecteze;
- Ulterior, paginile web sunt preluate de un alt software, care le indexează: identifică textul, link- urile şi orice alt tip de conţinut din pagină şi le stochează în baza de date a motorului de căutare, astfel încât baza de date să poată fi interogată prin cuvinte-cheie sau folosind modalităţi de căutare mai avansate.

Google este unul dintre cele mai utilizate şi cunoscute motoare de căutare din lume, http://www.google.ro[33]. Yahoo este un alt motor de căutare des folosit, http://ro.yahoo.com[34]. Frecvent utilizat de către utilizatori este şi motorul de căutare AltaVista http://www.altavista.com[35].

Bing este un motor de căutare care regăseşte şi sortează rezultatele căutării, are funcţia de căutare Web, de imagini, videoclipuri, ştiri, hărţi, un translator etc. http://www.bing.com[36].

Excite este unul dintre cele mai vechi motoare de căutare, fiind lansat în 1994. Oferă un portal internet, un motor de căutare, un server de e-mail propriu http://www.excite.com [37].

8.8.2.5 *Acces deschis la informație. Reviste în acces deschis. Depozite digitale*

În ceea ce priveşte accesul deschis la informaţia ştiinţifică, există multă literatură de specialitate, multe iniţiative, conferinţe şi manifestări dedicate acestei mişcări, care a început acum 12 ani în 2001 la Budapesta, ca rezultat al unei conferinţe organizate de Open Society Institute [38]. Scopul întâlnirii a fost găsirea unor modalităţi de accelerare a progresului privind accesul liber la articolele ştiinţifice din toate domeniile academice. Rezultatul dezbaterilor s-a concluzionat prin elaborarea proiectului intitulat *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). Astfel, literatura de tip *open access* se solicită „să fie gratuită, făcută publică şi accesibilă pe internet, pentru ca cei interesaţi să poată citi textele integral, să le poată încărca, copia, distribui, imprima, să poată căuta în ele, […] să se poată îndrepta spre ele şi fără bariere financiare, legale sau tehnice existente, în afara celor legate de accesul la internet" [39].

Acces deschis este varianta electronică a publicaţiei ştiinţifice tipărite care poate fi citită pe Internet, distribuită fără niciun scop comercial, fără nicio plată sau restricţie.

Pe scurt, vorbim despre dubla calitate a membrilor comunităţii academice cea de producători şi cea de consumatori de informaţie.

Practic se plăteşte dublu, se plăteşte publicarea şi apoi accesul la informaţiile publicate. De ce să nu publicăm direct în acces deschis, cu toate atributele comunicării academice (revizuirea articolelor, publicarea în reviste apreciate, cu factor de impact şi scor relativ de influenţă, iar apoi respectând dreptul de proprietate intelectuală să punem aceste rezultate în acces deschis pentru toţi cei care au contribuit la realizarea acestor cercetări, adică toţi cetăţenii interesaţi în cazul în care cercetarea este finanţată din bani publici). Dar cum să devenim vizibili? Cum să obţinem recunoaştere, colaborări, citări ale lucrărilor noastre? Ne adresăm numai unei elite care are acces la aceste baze de date? Putem publica în limba noastră în aceste baze de date?

În octombrie 2003, aproximativ 300 de universităţi, centre de cercetare, societăţi ştiinţifice şi biblioteci, au semnat *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Această declaraţie care concretizează principiul accesului deschis la cercetarea finanţată din fonduri publice a lansat noţiunea de *open acces* nu numai în Germania, ci în toată lumea: „Misiunea noastră de difuzare a cunoaşterii este doar pe jumătate completă dacă informaţia nu este imediat disponibilă societăţii. Noi posibilităţi de răspândire a cunoaşterii nu numai prin forma clasică, dar totodată şi în mod crescător prin paradigma *open access*, prin internet, trebuie să fie susţinute” [40].

În 2003, la întâlnirea de la Haga, Comitetul de conducere al IFLA adoptă *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation*: accesul deschis este „accesul online, imediat şi permanent la întregul text al articolelor de cercetare pentru oricine, în toată reţeaua globală, existând două căi de realizare a acestuia:

- *calea de aur* (*golden road*) prin care autorii îşi publică articolele, rezultate ale cercetării, în reviste ştiinţifice în regim de acces deschis;
- *calea verde* (*green road*) sau cea a autoarhivării în arhive electronice deschise sau depozite instituţionale a articolelor publicate deja[41].

Explozia informaţională a schimbat total modul clasic de publicare, acces, diseminare şi utilizare a informaţiei ştiinţifice. Datorită internetului, care este un domeniu public de comunicare şi transmitere a informaţiei, publicaţiile ştiinţifice au migrat de la forma tradiţională spre forma digitală. Comunicarea ştiinţifică s-a dezvoltat mult în această direcţie. Toate programele conferinţelor, toate rezultatele contractelor de cercetare sunt disponibile pe internet. Cercetătorii s-au adaptat, folosesc aceste noi tehnologii în procesul de cercetare, comunicare şi transmitere de informaţii.

O listă a jurnalelor electronice disponibile în regim *open access* este *Directory of Open Access Journals (DOAJ*), având scopul de a mări vizibilitatea publicaţiilor electronice, *http://www.doaj.org/*[42].

O altă resursă de informare este *The Directory of Open Access Repositories (DOAR*) ce reuneşte adresele Web ale multor depozite instituţionale, *http://www.*

opendoar.org/. Găzduit de Universitatea din Nottingham (Marea Britanie), DOAR este susţinut de Open Society Institute (OSI), precum şi de Joint Information Systems Committee (JISC) şi The Consortium of Research Libraries (CURL), *http://www.opendoar.org/*[43].

Alte resurse oferite de mişcarea acces deschis la informaţie: DOAB - *Directory of Open Access Books* - repertoriul monografiilor în acces deschis, lansat în aprilie 2012 şi ROAR- *Registry of Open Access Repositories* - repertoriul depozitelor în acces deschis.

Printre avantajele depozitelor instituţionale se pot aminti: accesul uşor şi rapid la materialele ştiinţifice disponibile în aceste depozite, utilizarea gratuită şi posibilitatea citirii resurselor de către mai mulţi cititori în acelaşi timp.

8.8.2.6 *Evaluarea surselor de informare*

Analiza critică a surselor este esenţială în activitatea de informare-documentare. Această activitate reprezintă o evaluare calitativă a surselor informaţiilor şi o evaluare a relevanţei surselor pentru cerinţele de informare.

A. Evaluarea critică a surselor

Această evaluare este bazată pe elemente privind tipul, siguranţa şi autenticitatea informaţiei. Se au în vedere următoarele aspecte:

- ○ Ce tip de informaţie este?
- ○ Documentul reprezintă diseminarea unei cercetări sau este expresia unei opinii politice?
- ○ Acoperă sursa subiectele care ne interesează?
- ○ În ce mod putem găsi răspunsuri la întrebări?
- ○ Care este grupul-ţintă pentru care este scris textul?
- ○ Perioada de timp: data publicaţiei acoperă perioada pentru care sunteţi interesat?
- ○ Cine este autorul-sursă?

Pentru revistele academice se recomandă o investigaţie adiţională:

- ■ Peer review - Evaluarea reciprocă

- ○ *Peer review* implică evaluarea şi aprobarea publicării unui articol de către colegi. Un articol evaluat în acest fel este asigurat calitativ, adică articolul este ştiinţific aprobat şi respectă cerinţele academice în domeniu.
- ○ În cazul căutării în bazele de date se poate limita cercetarea articolelor care sunt *peer reviewed.*

■ Factorul de impact

○ Factorul de impact al unei reviste reprezintă măsura frecvenţei cu care media articolelor sunt citate pe an. Cu cât revista este citată mai mult, cu atât factorul de impact este mai mare.

○ Prin urmare, factorul de impact este un instrument cantitativ care poate fi utilizat pentru clasificarea revistelor. Factorul este marca comercială a *Institute for Scientific Information* (*ISI*) şi este publicat anual în *Journal Citation Report*.

***B.** Evaluarea informaţiei din surse tradiţionale*

Criteriile de evaluare a informaţiei regăsite în surse tradiţionale sunt:

○ *autoritatea*: urmăreşte ca persoana/colectivul care răspunde de furnizarea informaţiei într-un anumit domeniu să deţină cunoştinţele corespunzătoare;

○ *acoperirea*: stabileşte cât de profundă este tratarea temei (dacă se constată că autorul tratează doar un aspect al temei, se impune extinderea cercetării prin consultarea lucrării unui alt autor pe aceeaşi temă);

○ *actualitatea* - urmăreşte în principal ca informaţia să fie recentă (tip de informaţie furnizată cu precădere de reviste, cunoscut fiind faptul că editarea uneia are loc în câteva luni, spre deosebire de publicarea unei cărţi care uneori poate dura ani - timp în care informaţia devine perimată);

○ *obiectivitatea* - urmăreşte ca publicaţiile (monografii/publicaţii seriale etc.) să prezinte informaţia ca atare, fără nicio urmă de părtinire;

○ *acurateţea* - reprezintă capacitatea de discernământ a utilizatorului (trebuie să deţină abilitatea de face deosebirea între un fapt concret şi opinia proprie a autorului);

○ *scopul* - stabileşte clar intenţia cu care a fost făcută publică informaţia, (contribuţia la sporirea cunoştinţelor în domeniul respectiv).

***C.** Evaluarea informaţiei regăsite prin resurse web*

Spaţiul web poate fi considerat cel mai accesibil mediu de diseminare şi schimb de informaţii. De la apariţia tiparului cu litere mobile a lui Guttenberg, se produce acum în societatea informaţională cea mai mare mutaţie în productivitatea şi diseminarea informaţiei. Apar şi cele mai mari oportunităţi în multiplicare, diseminare şi accesibilitate. Este cel mai simplu şi cu costuri minime să ne informăm pe internet. Informaţia ştiinţifică trebuie evaluată. Oricine poate să publice pe web, deci sunt esenţiale abilităţile de evaluare critică pentru determinarea valorii informaţiilor înainte de utilizarea acestora în cadrul cercetării pe care o întreprindem.

Criteriile de evaluare a paginilor web sunt:

○ *autoritatea* - urmăreşte ca persoana/instituţia/agenţia care este responsabilă de furnizarea informaţiei într-un anumit domeniu să deţină cunoştinţele

corespunzătoare: site sprijinit de o instituţie de educaţie *(edu.*), guvernamentală (*guv*.), furnizor comercial (*com*.), organizaţie (*org.*). De exemplu: http://siris-libraries.si.edu ;

- *acoperirea* - stabileşte cât de adâncă/complexă este tratarea temei;
- *actualitatea* - urmăreşte ca link-urile accesate să fie active, data la care informaţia a fost scrisă/plasată pe web să fie bine definită/revizuită;
- *obiectivitatea* - urmăreşte ca site-urile să prezinte informaţia ca atare, fără nicio urmă de părtinire;
- *acurateţea* - este dată de capacitatea de discernământ a utilizatorului (abilitatea de face deosebirea între un fapt concret şi opinia autorului asupra acestuia);
- *scopul* - stabileşte clar intenţia cu care a fost făcută publică informaţia (contribuţia la sporirea cunoştinţelor în domeniul respectiv).

8.8.2.7 *Utilizarea informației în procesul de cercetare*

Citările şi referinţele bibliografice sunt elemente obligatorii pentru orice lucrare ştiinţifică. Citarea reprezintă cea mai eficientă modalitate de stabilire a unei relaţii între ideile ştiinţifice actuale şi cele precedente; prin citare se apreciază şi se recunoaşte public relevanţa muncii autorului asupra unei teme. Prin citare se respectă obligaţiile drepturilor de autor, evitând plagiatul care este considerat o încălcare a eticii profesionale a autorului.

Orice demers ştiinţific presupune documentarea autorului în literatura de specialitate. Folosirea referinţelor bibliografice în lucrările ştiinţifice este parte a codului de conduită academică.

Referinţa bibliografică reprezintă un set de informaţii bibliografice despre citatul menţionat în textul documentului, necesar pentru identificarea şi regăsirea lucrării şi verificarea exactităţii citării. Lista referinţelor bibliografice se află, de obicei, la sfârşitul lucrării.

Folosirea referinţelor bibliografice este utilă pentru realizarea următoarelor cerinţe:

- a dovedi aderarea la standardele de scriere academică;
- respectarea muncii altor cercetători (evitarea plagiatului);
- furnizarea de dovezi privind considerarea şi analizarea literaturii relevante;
- validarea şi confirmarea surselor folosite în lucrare;
- proba credibilităţii lucrării.

Citarea surselor bibliografice se realizează în următoarele situaţii:

- citarea prin ghilimele cuvânt cu cuvânt (citare directă). Nu contează dacă este o frază, propoziţie sau paragraf, este nevoie de a oferi o referinţă a sursei;
- citare prin parafrazare sau rezumare a ideilor sau datelor obţinute din alte surse.

De asemenea, se citează:

- folosirea statisticilor în lucrare obţinute din alte surse;
- folosirea tabelelor, figurilor, diagramelor sau imaginilor create de altcineva;
- folosirea faptelor controversate, opinii sau date din alte surse.

Pentru informaţiile de natură generală, faptele cunoscute nu trebuie trecute sursele de referinţe (de exemplu, anii celui de al II-lea război mondial).

Regulile de realizare a descrierii bibliografice se aplică şi în următoarele cazuri:

- citarea unei descrieri bibliografice;
- completarea corectă a unui buletin de cerere la bibliotecă;
- alcătuirea unei liste de literatură la tema solicitată;
- indicarea corectă a surselor utilizate la alcătuirea unui referat, raport, comunicare, teză de licenţă, teză de an.

Referinţele bibliografice au devenit un instrument foarte important în studierea ştiinţei propriu-zise şi sunt folosite pentru a investiga fluxurile de informaţie. Numărul de citări este un indicator al calităţii publicaţiilor şi al nivelului ştiinţific al productivităţii muncii cercetătorilor. Analiza citărilor reprezintă una dintre metodele de cercetare scientometrică/bibliometrică. Impactul unei reviste este măsurat prin numărul de citări ale articolelor apărute în ea. Cu cât interesul pentru o anumită problemă este mai mare, cu atât numărul celor care o citează ca sursă de informare creşte.

A. Principii de descriere a surselor informaţionale

Înainte de a cita sursele într-o lucrare ştiinţifică, cercetătorul trebuie să cunoască o serie de principii descriptive legate de acţiunea de citare:

- elementele bibliografice sunt extrase de pe pagina de titlu sau echivalentă acesteia (versoul paginii de titlu, căsuţa tipografică, eticheta unei înregistrări audio etc.);
- elementele bibliografice sunt înregistrate în limba originală, aşa cum apar în sursă;
- pentru caractere nelatine (chirilice, arabe, japoneze sau chineze) se impune transliterarea conform standardelor internaţionale;
- elementele bibliografice sunt separate între ele printr-un sistem coerent de punctuaţie: punct, virgulă, două puncte;
- autorul unei lucrări citate trebuie scris în ordinea următoare: nume, prenume;
- pentru 2-3 autori ai unei lucrări, numele acestora este separat prin punct şi virgulă şi spaţiu;
- pentru mai mult de 3 autori, se foloseşte abrevierea [et al.], după primul autor;
- dacă autorul unei surse de informare este anonim atunci titlul sursei este elementul de intrare pentru referinţa bibliografică;

- elementul de intrare al unei referinţe bibliografice (autorul sau titlul sursei de informare) trebuie marcat distinct de celelalte elemente bibliografice (utilizând caracterele îngroşate, cursive sau subliniate);
- subtitlul unei surse de informare va fi menţionat după titlu folosind două puncte şi spaţiu;
- informaţiile suplimentare sau erorile de scriere pot fi marcate între paranteze pătrate după elementul bibliografic modificat;
- forma transliterată a titlului unei surse de informare poate fi folosită în loc de forma originală sau între paranteze pătrate după acesta;
- pentru datele de publicare necunoscute există expresii standard: [s.l.], pentru loc publicare necunoscut, [s.n.], pentru nume editor necunoscut sau [s.a.], pentru data de publicare necunoscută;
- pentru sursele de informare ce urmează a fi publicate se poate utiliza expresia „în curs de publicare", iar pentru cele care nu s-au publicat, expresia "manuscris nepublicat";
- pentru sursele de informare electronice ale căror date bibliografice sunt incomplete ar trebui analizate surse alternative de informare;
- ordinea referinţelor bibliografice poate fi alfabetică (pentru bibliografii), după elementul de intrare sau numerică (pentru lista de referinţe), în ordinea succedării citărilor în text.

***B.** Metode de citare*

Standardul SR ISO 690:2010 indică două metode de citare a surselor de informare: metoda de citare numerică (sau stilul Vancouver) şi metoda de citare a primului element şi a datei de publicare (sau stilul Harvard).

Citarea surselor de informare într-o lucrare ştiinţifică trebuie să fie realizată într-un format standard. Acest format standard este dat de stilul de citare ales pentru redactarea lucrării ştiinţifice. De regulă, stilul de citare este impus de editor, cum ar fi cazul publicării în cadrul volumului unei manifestări ştiinţifice. De regulă, stilul de citare pentru care se optează depinde de tematica cercetării (domeniul).

Standardele sau cerinţele uniformizate internaţionale privind aplicarea şi descrierea referinţelor bibliografice nu exclud varietatea de formate şi stiluri de citare în practica editorială.

ISO 690 emite reguli generale pentru prezentarea bibliografiilor în toate domeniile ştiinţei.

Există o multitudine de manuale şi ghiduri cu instrucţiuni, modele şi exemple de citare în text şi alcătuire a listei referinţelor bibliografice. În linii mari, există trei stiluri de citare.

a. *Stilul „*autor-dată*" (Sistemul Harvard)*

În text, numele autorului şi anul publicării (numărul de pagini, dacă este necesar) sunt prezentate între paranteze rotunde. Referinţele bibliografice complete apar în ordine alfabetică într-o listă la sfârşitul lucrării.

„Stilul Harvard" desemnează stilurile care definesc citatele din text prin metoda „autor-dată" şi se bazează pe *Recommendations for citing and referencing published material,* elaborate de British Standards Institution (BSI). Acest format este utilizat de către ISO 690:2010, Asociaţia Americană de Chimie (ACS), Asociaţia Americană de Psihologie (APA), Universitatea din Chicago (stiluri Chicago şi Turabian), Consiliul Editorilor în Ştiinţe (CSE). Universităţile folosesc principiile generale ale sistemului pentru elaborarea propriilor ghiduri. Avantajul acestui sistem îl reprezintă identificarea lucrării unui autor prin metodă directă. Spre deosebire de sistemul Vancouver, sistemul „autor-dată" nu provoacă dificultăţi la renumerotarea referinţelor, în cazul în care ordinea citării în text este modificată. Dezavantajul principal este nevoia de spaţiu mai extins în corpul textului şi în distragerea atenţiei în cazul citărilor multiple efectuate într-un singur loc.

b. *Stilul „*autor-titlu" / „autor-pagină"

El a fost prevăzut pentru ştiinţele umaniste şi arte, unde titlurile şi paginile lucrării sunt mai importante în citare decât data publicării. Această informaţie permite cercetătorilor ştiinţifici a urmări cu uşurinţă fraze exacte în procesul analizei textului. Un titlu scurt este necesar numai atunci când există mai multe lucrări semnate de acelaşi autor. Acest format este preferat de către Asociaţia Limbilor Moderne din America (MLA).

c. Stilul numeric secvenţial sau „autor-număr*" (Sistemul Vancouver)*

Citările sunt numerotate consecutiv (prin cifre arabe între paranteze sau sub formă de exponenţi) în ordinea apariţiei în text. În referinţa citată de mai multe ori se păstrează numărul atribuit prima dată. Numărul de pagini se indică dacă este necesar. Referinţele bibliografice complete, numerotate în ordinea apariţiei în text, sunt prezentate într-o listă la sfârşitul lucrării. Avantajul sistemului Vancouver este includerea numerelor care nu întrerup fluxul de text. Dezavantajul principal al sistemului constă în faptul că în procesul de scriere a lucrării trimiterea adăugată mai târziu va necesita renumerotarea citărilor în text şi în lista referinţelor, în acest caz riscul erorii fiind sporit.

d. Stilul referinţelor în note

Notele de subsol sau notele finale conţin descrierea bibliografică a sursei, fiind în text numerotate consecutiv (prin cifre arabe între paranteze sau sub formă de exponenţi). Referinţele bibliografice complete sunt aranjate în ordine alfabetică într-o listă la sfârşitul lucrării.

Notele bibliografice sunt preferate în domeniul cercetărilor istorice şi prezintă o alternativă a citării în text. Dezavantajul constă în faptul că notele de subsol sunt adesea costisitoare pentru reproducerea editorială. Notele lungi pot distrage atenţia cititorului.

În cazul în care nu este impus un standard de citare se foloseşte obligatoriu standardul românesc ISO 690.

Indiferent de stilul de citare, în principiu, referinţa bibliografică include aceleaşi elemente bibliografice, arhitectura însă poate diferi.

Referinţele bibliografice pot fi organizate în două moduri:

- *lista de referinţe* – reprezintă lista surselor de informare citate într-o lucrare ştiinţifică, organizate numeric, în ordinea succesiunii lor în text;
- *bibliografia* – reprezintă lista extinsă a surselor de informare, consultate, nu neapărat şi citate, organizate alfabetic, după numele autorului sau după titlul sursei.

Pentru a nu repeta unele elemente ale descrierii bibliografice, în citare se utilizează următorii termeni de origine latină, abrevieri standardizate (prevăzute în STAS 6443/1988) (STAS 6443-1988)

- *Ápud* = „citat după". Indică un citat preluat nu din sursa originală, ci dintr-o altă lucrare care o citează. La începutul citării se va menţiona termenul „Apud", cu indicarea sursei de împrumut;
- *Ibid (Ibidem)* = „în aceeaşi lucrare" sau „tot acolo". În succesiunea imediată a citărilor, textul citării repetate se omite, fiind înlocuit prin termenul latin *Ibidem*, prescurtat *Ibid*. sau *Ib*., scris cu caractere italice (cursive). Aceasta permite a se evita repetarea uneia şi aceleiaşi surse.
- În citarea repetată a unei alte pagini din aceeaşi sursă, la cuvântul „Ibidem" se adaugă numărul paginii; în citarea repetată a volumului, la „Ibidem" se adaugă numărul volumului;
- *Id. (Idem)* = „acelaşi" (despre autor). În succesiunea imediată a citărilor la diferite lucrări ale unuia şi aceluiaşi autor se utilizează termenul Idem sau Id. scris cu litere cursive. Când este citat acelaşi studiu al unui autor de mai multe ori pe parcursul lucrării, însă nu succesiv, ci la distanţă, prima dată trimiterea se face în întregime, după care apare termenul latin;
- *Opus citatum,* prescurtat *op. cit.*, subliniat cursiv. Ca referentul lui „op. cit." să fie regăsit, se vor revedea notele precedente sau secţiunea generală a referinţelor, căutându-se prima citare a autorului. La citarea repetată a altei pagini, la „op. cit." se adaugă numărul paginii; la citarea repetată a altui volum (parte, ediţie), la „op. cit." se adaugă numărul volumului.
- *Contra* = „contra". Se face trimitere la lucrări în care apar idei, teze contrare celor susţinute de autor în lucrarea sa.

8.8.3 ETICA UTILIZĂRII INFORMAȚIEI

Respectarea standardelor de onestitate academică reprezintă una dintre cele mai importante norme de conduită academică internaţională. În mod normal şi necesar se consultă literatura de specialitate din care se folosesc ideile altora şi se construiesc noi

idei. Ce este foarte important este de a oferi o „recompensă academică" proprietarilor acestor idei prin menţionarea surselor de inspiraţie. Recompensa lor academică se va măsura în numărul de citări ale lucrării iar autorul evită plagiatul[44].

A. Plagiatul şi cum poate fi evitat

Conform Dicţionarului Explicativ al Limbii Române:

- a plagia = a-şi însuşi, a copia operele etc. cuiva, prezentându-le drept creaţii personale; a comite un furt literar, artistic sau ştiinţific;
- plagiat = opera literară, artistică sau ştiinţifică a altcuiva, însuşită (integral sau parţial) şi prezentată drept creaţie personală[45].

Cuvântul „plagiat" vine din latinescul „plagium", care se traduce prin „a vinde altora sclavi furaţi sau care nu aparţin vânzătorului".

Plagiatul a apărut din cele mai vechi timpuri. Termenul *plagiat* a apărut la epigramistul grec Martialius. Acesta, în conflictul cu alt autor, Fidentius, care a publicat poeziile lui Martialius sub numele lui, l-a acuzat de plagiat, furtul de copii. Martialius a considerat poeziile sale "copiii minţii" şi a simţit că sunt furaţi de către Fidentius. Mulţi autori au fost acuzaţi, pe drept sau nu, de plagiat de-a lungul timpului, dar numai după ce conceptul dreptului de autor a apărut pentru prima dată într-o enciclopedie în 1800 a fost clarificat că nu este etic a se utiliza munca altuia fără o citare corectă.

Plagiatul este prezentarea muncii unui autor de o asemenea manieră încât să ofere cititorului impresia că aparţine acestuia. Exemple de plagiat:

- preluarea unei sintagme dintr-o carte fără plasarea acesteia în ghilimele;
- copierea informaţiilor din orice surse inclusiv internetul sau de la colegi;
- neutilizarea în mod adecvat a notelor de final sau a altor metode de citare.

Parafrazarea este o metodă de evitare a plagiatului. Prin parafrazare se evită copierea cuvânt cu cuvânt a unui paragraf. Reformularea ideii în propriile cuvinte ajută la înţelegerea conceptuală şi se evită în acelaşi timp plagiatul. Se parcurg următorii paşi:

- se reciteşte pasajul original pentru a se înţelege pe deplin mesajul acestuia;
- se reformulează pasajul cu propriile cuvinte;
- se evită limbajul împrumutat;
- se exprimă cu acurateţe toate informaţiile esenţiale, dar într-o nouă formă;
- se menţionează sursa.

B. Detectarea plagiatului

Atât documentele pe hârtie cât şi cele digitale sunt vulnerabile a fi copiate. Majoritatea prototipurilor de detecţie a copiatului folosesc o metodă exhaustivă bazată pe comparaţia textului supus verificării cu alte documente originale pentru a identifica activităţile de plagiat. Există software-uri comerciale sau disponibile gratuit pe internet care scanează documentul supus verificării şi îl compară cu documentele disponibile pe internet[46].

Practic, software-ul detectează toate documentele care conţin aceleaşi propoziţii sau fraze, în aceeaşi ordine a cuvintelor. În cazul în care citarea este făcută corect şi propoziţia este scrisă cu ghilimele şi se indică sursa, detectorul nu semnalează plagiatul. Fiecare software indică pe pagina de prezentare ce motoare de căutare sunt verificate. Majoritatea fac verificarea pe Google şi Yahoo.

De asemenea, prin parafrazare, ordinea cuvintelor nu mai este aceeaşi, se indică sursa şi plagiatul este evitat. Se pot clasifica diferite tipuri de plagiat:

- *copy&paste* – copiere&lipire
- *copy, shake&paste* – copiere, amestecare, lipire
- *patchwriting (rewording)* – reaşezarea cuvintelor
- *structural plagiarism* – plagiat structural
- *translations* – traduceri.

C. Evaluarea plagiatului

O evaluare generală a cât de multe documente identice s-au găsit scanând documentul poate fi considerat procentajul arătat la final. Astfel:

- ≤ 6% – foarte puţin probabil să conţină material plagiat. În acest caz se ţine cont de mărimea documentului. Dacă documentul este de peste 15 000 cuvinte, se poate lua în considerare că 6% reprezintă plagiat.
- 6-12% – risc scăzut de a conţine material plagiat. Majoritatea fragmentelor detectate identic cu alte surse pot fi propoziţii uzuale în domeniu. Se recomandă o revizuire a surselor şi citarea lor.
- 13-20% – risc mediu de a conţine material plagiat. Pot exista potriviri cu diferite site-uri web. Trebuie verificat dacă acolo scriitorul a citat corect. Se poate ca prin scanare să nu fie detectate notele de subsol. Se verifică din nou foarte atent.
- ≥ 21% – risc crescut de a conţine material plagiat. Documentul trebuie revizuit.

8.8.4 PROPRIETATEA INTELECTUALĂ. DREPTUL DE AUTOR. LEGISLAȚIE

În România, *Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe*[47], completată şi modificată prin Legea nr. 285/2004 şi OUG nr. 123/2005 şi actualizată până la data de 28/12/2005 aplică, în linii mari, principiile europene privind excepţiile şi limitările. In această lege sunt permise utilizarea de scurte extrase dintr-o operă (fără a se specifica dimensiunile lor), cu respectarea principiilor citării, în cadrul bibliotecilor, muzeelor, arhivelor etc., dar şi reproducerea integrală a unei opere, exclusiv în cazul deteriorării grave, a distrugerii sau a pierderii exemplarului unic dintr-o colecţie. De asemenea, se face precizarea că opera de creaţie intelectuală este recunoscută şi

protejată, independent de aducerea la cunoştinţa publică, prin simplul fapt al realizării ei, chiar neterminată. Reproducerea unei opere mai este permisă, fără consimţământul autorului, pentru uz personal sau pentru cercul normal al unei familii, cu condiţia ca acest lucru să nu contravină intereselor titularilor drepturilor de autor.

În această lege, se dau o serie de explicaţii, care ne permit să înţelegem şi să respectăm proprietatea intelectuală şi dreptul de autor. Astfel despre autor se fac următoarele precizări : persoana fizică sau persoanele fizice care au creat opera; persoana sub numele căreia opera a fost adusă pentru prima dată la cunoştinţă publică; când opera a fost adusă la cunoştinţă publică sub forma anonimă sau sub un pseudonim care nu permite identificarea autorului, dreptul de autor se exercită de către persoana fizică sau juridică ce o face publică numai cu consimţământul autorului, atât timp cât acesta nu-şi dezvăluie identitatea. Opera poate fi comună dacă este creată de mai mulţi coautori, în colaborare; dreptul de autor asupra operei comune aparţine coautorilor acesteia, între care unul poate fi autorul principal.

Durata protecţiei operelor prin dreptul de autor este identică cu cea prevăzută în directivele Uniunii Europene, adică 70 de ani după moartea autorului". Plagiatul preocupă din ce în ce mai mult comunitatea ştiinţifică, în primul rând datorită înmulţirii cazurilor de fraudă la toate nivelurile, care a devenit endemică, de la elevii de şcoală până la cercetători.

8.9 CERCETARE BIBLIOMETRICĂ PRIVIND CULTURA INFORMAȚIEI ÎN BAZA DE DATE WEB OF SCIENCE

Cultură informaţiei a devenit astăzi o temă majoră de cercetare şi studiu. Acesta este unul din motivele pentru care se scrie foarte mult pe acest subiect. Utilizând cercetarea avansată pentru întrebarea de cercetare *information literacy*, obţinem 3075 de rezultate (accesarea s-a făcut în 24 martie 2017).

Analizând aceste rezultate, cunoaştem cele mai importante reviste unde sunt publicate articole despre cultura informaţiei (*Tabelul 1*).

Tabelul 1. Topul celor mai importante 10 reviste care conţin articole referitoare la cultura informaţiei

Numele revistei	% of 3075
1. JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	211
2. COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE	167
3. CHANDOS INFORMATION PROFESSIONAL SERIES	103
4. PORTAL LIBRARIES AND THE ACADEMY	102

5. COLLEGE RESEARCH LIBRARIES	101
6. WORLDWIDE COMMONALITIES AND CHALLENGES IN INFORMATION LITERACY RESEARCH AND PRACTICE	84
7. INFORMATION LITERACY LIFELONG LEARNING AND DIGITAL CITIZENSHIP IN THE 21ST CENTURY	70
8. INFORMATION RESEARCH AN INTERNATIONAL ELECTRONIC JOURNAL	67
9. REFERENCE USER SERVICES QUARTERLY	64
10. JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE	62

După cum se poate observa, revista care a publicat cele mai multe articole despre cultura informaţiei este *Journal of Academic Librarianship*, 211 articole. Se află aici noi metode, cercetări, tehnici de abordare a domeniului. Faptul că 167 articole sunt publicate în revista *Communication in Computer Science and Information Science* indică conectivitatea domeniului cu cel al ştiinţei calculatoarelor şi al ştiinţei informării. Interesul revistelor care publică articole despre cultura informaţiei dovedeşte că acesta este un subiect ştiinţific important, cu precădere dezbătut în mediul academic de profesioniştii din domeniu şi din domeniile interdisciplinare legate de căutarea, cercetarea şi comunicarea informaţiei ştiinţifice. Prezentăm mai jos şi lista celor mai importanţi autori care au scris despre cultura informaţiei (*Tabelul 2*)

Tabelul 2. Topul celor mai importanţi 10 autori ale căror articole se referă la cultura informaţiei

Autori de top	**% of 3075**
1. PINTO, M	34
2. LLOYD, A	33
3. JULIEN,H	28
4. BRUCE, C	20
5. IRVING, C	18
6. CRAWFORD, J	17
7. MAJID, S	17
8. FOURIE, I	16
9. FOO, S	15
10. FOSMIRE, M	13

Maria Pinto este profesor la Universitatea Granada, Portugalia, departamentul de managementul informaţiei, AnneMarrie Llyod este profesor la Şcoala Suedeză de Biblioteconomie şi Ştiinţa Informării, Universitatea Boras, Suedia, Heidi Julien este profesor la specializarea Biblioteconomie şi Ştiinţa Informării la Universitatea Alberta, Edmonton, Alberta, Canada.

Christine Bruce, autor foarte cunoscut şi citat, este profesor la Universitatea New England, Armidale din Australia. A generat modelul "6 faţete ale culturii informaţiei".

Cristine Irving şi John Crawford sunt bibliotecari cercetători la Universitatea din Glasgow, Marea Britanie.

Shahin Majid este profesor la Universitatea Tehnologică din Nanyang, Singapore. Ina Fouri este profesor la Universitatea din Pretoria, Africa de Sud.

Shoubert Foo este profesor la Universitatea Tehnologică din Nanyang, Singapore iar Michael Fosmire la Universitatea Purdue din Statele Unite ale Americii.

Specialiştii de top în cultura informaţiei sunt americani, englezi, canadieni, australieni, singaporezi, suedezi, ceea ce conduce la concluzia că există o răspândire masivă a acestui concept pe toate continentele.

Domeniul este de o importanţă strategică în dezvoltarea profesională. Acest lucru este reflectat şi de conferinţele dedicate acestei tematici (*Tabelul 3*).

Tabelul 3.Topul celor mai importante 10 conferinţe internaţionale având ca tematică cultura informaţiei

Conferinţe dedicate culturii informaţiei	**% of 3075**
1ST EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY- ECIL	84
2ND EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY-ECIL	70
ASEE ANNUAL CONFERENCE	18
IFLA CONFERENCE ON THE ROAD TO INFORMATION LITERACY LIBRARIANS AS FACILITATORS OF LEARNING	18
8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE	12
ASEE ANNUAL CONFERENCE AND EXPOSITION	11
CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY THE AUSTRALIAN AGENDA	11

CONFERENCE ON POWERFUL LEARNING POWERFUL PARTNERSHIPS EDUCATING THE UNIVERSITY COMMUNITY IN A DYNAMIC INFORMATION ENVIRONMENT	8
INFORMATION INTERACTIONS AND IMPACT I3 CONFERENCE	8
ISIC THE INFORMATION BEHAVIOUR CONFERENCE	8

European Conference in Information Literacy - ECIL a debutat în 2012 în Istanbul, Turcia. Organizatorii acestei conferinţe sunt patru profesoare specialiste în managementul informaţiei: Serap Kourpanoglu – Universitatea Hatecepe, Ankara, Turcia, Joumana Boustany – Universitatea Paris-Descartes, Franţa şi Sonja Spiranec - Universitatea din Zagreb, Croaţia şi Syrkie Vilnus, Universitatea din Tallin, Estonia.

Fiecare dintre aceste personalităţi a organizat câte o conferinţă de cultura informaţiei, dar pe subiecte diferite.

Există şi organizaţii care au contribuit la finanţarea proiectelor care au ca obiect cultura informaţiei (*Tabelul 4*).

Tabelul 4.Topul celor mai importante 10 organizaţii internaţionale care au finanţat proiecte având ca tematică cultura informaţiei

Organizaţii care au finanţat proiecte de cultura informaţiei	**% of 3075**
1. EUROPEAN SOCIAL FUND	5
2. EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND	4
3. FINNISH CULTURAL FOUNDATION	4
4. MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE	4
5. SPANISH MINISTRY OF SCIENCE AND INNOVATION	4
6. ACADEMY OF FINLAND	3
7. FINNISH FUNDING AGENCY FOR TECHNOLOGY AND INNOVATION	3
8. SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES RESEARCH COUNCIL OF CANADA SSHRC	3
9. UNIVERSITY OF WISCONSIN EAU CLAIRE	2
10.WORLDWIDE UNIVERSITIES NETWORK WUN	2

Noi tematici în cultura informaţiei se dezvoltă pentru crearea deprinderilor şi aptitudinilor de a folosi informaţia în activitatea de antreprenoriat sau la locul de muncă.

Note

1. ZURKOWSKI, Paul G. *The Information Service Environment: Relationships and Priorities. Related Paper no. 5*, Washington DC [online]. National Commission on Libraries and Information Science, nov. 1974 [accesat la: 27.11.2016]. Disponibil la: http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED100391.pdf

2. ALA (American Library Association). *Presidential Committee on Information Literacy*: *Final Report* [online]. Chicago: ALA, 1989 [accesat la: 22.10.2016]. Disponibil la: http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm

3. *Ibidem*.

4. *Ibidem*.

5. *Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning* [online]. Alexandria, 2005 [accesat la: 22.02.2017]. Disponibil la: http://ifla.queenslibrary.org/III/wsis/BeaconInfSoc.html

6. Mediacy: Knowledge and Skills to Navigate the Information Highway. In: *The International Information and Library Review* [online], september 1997, vol. 29, nr. 3-4, p. 393-401 [accesat la: 30.08.2016]. Disponibil la: http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy/definition/

7. La formation documentaire des étudiants en France. In: *Bulletin des Bibliothèques de France*[online]*,* 2005, nr. 6, p. 16-22. Report to the National Forum on Information Literacy. Summary of Findings. 24 june 1992 [accesat la: 27.11.2016]. Disponibil la: http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED351033.pdf

8. *Le Grand dictionnaire terminologique* [online]. Office québécois de langue française [accesat la: 22.02.2017]. Disponibil la: http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp

9. STRATAN, Zidania; ZAVTUR, Natalia. Rolul bibliotecii în formarea mediului informaţional universitar. În: *Confluenţe şi integrare calitativă a cărţii, activităţii bibliotecare şi a infrastructurii informaţionale în procesul didactico-ştiinţific universitar.* Materialele conferinţei ştiinţifice consacrate aniversării a 60-a a Bibliotecii Universitare, 4 noiembrie 2005, Bălţi.

10. *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services* [online], Second edition. Westport, CT: Libraries Unlimited, 2004 [accesat la: 15.03.2017], Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com

11. LAU, Jesús. *Linii directoare privind Cultura informaţiei şi instruirea de-a lungul întregii vieţi*. Traducere de Nelly Ţurcan şi Maria Vătămanu. Chişinău: Gunivas, 2010, p. 4.

12. Information literacy in the educational process. In: *The Educational Forum*, September 1993, vol. 57, nr. 2, p. 312-324.

13. Information literacy: an exploration. In: *International Journal of Information Management,* October 1997, vol. 17, nr. 5, p. 377-386.

14. SAUNDERS, Laura. The future of information literacy in academic libraries: a Delphi Study. In: *Portal: Libraries and the Academy,* 2009, 9(1), p.99-114.

15. SHAPIRO, Jeremy J.; SHELLEY, HUGHES K. Information Literacy as a Liberal Art. In: *Educom Review*, march/april 1996, vol. 31, nr. 2, p. 31-35.

16. MACKENZIE, A. et. al. *Big Blue: information skills for students: Final report* [online], 2002 [accesat la: 30.10.2016]. Disponibil la: http://www.icyte.com/system/snapshots/fs1/2/8/9/7/2897dd42d34f59739cd8809e48c4bfd32e2aa12f/index.html

17. BRUCE, Christine. *The seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press, 1997.

18. BOON, Stuart; JOHNSTON, Bill; WEBBER, Sheila. *A comparison of UK academics' conceptions of information literacy in two disciplines: English and Marketing* [online], may 2005 [accesat la: 22.10.2012]. Disponibil la: http://www.eadtu.nl/metatraffic/track.asp?r=/files/Boon_May_09_2005.ppt

19. EISENBERG, Mike; BERKOWITZ, Bob. *The Big6, information literacy for the information age* [online], [accesat 31.11.2016]. Disponibil: http://www.big6.com/

20. LAU, Jesús. *International Guidelines on Information Literacy* [online], [accesat la: 09.02.2017]. Disponibil la: http://bivir.uacj.mx/DHI/DoctosNacioInter/Docs/Guidelines.pdf

21. *Biblioteca Centrală Universitară „Carol I" Bucureşti* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.bcub.ro

22. *Biblioteca Centrală Universitară „Eugen Todoran" din Timişoara*. [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.bcut.ro

23. *Biblioteca Centrală Universitară „Mihai Eminescu" din Iaşi* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.bcu-iasi.ro

24. *Biblioteca Centrală Universitară „Lucian Blaga" din Cluj-Napoca* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://bcucluj.ro

25. *Baza de date EBSCO* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.ebsco.com

26. *Baza de date ProQuest* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.proquest.com

27. *Baza de date ScienceDirect* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.sciencedirect.com

28. *Baza de date Emerald* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com

29. *Baza de date SpringerLink* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.springerlink.com

30. *Baza de date Oxford Journals* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.oxfordjournals.org

31. *Baza de date Legalis* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.legalis.ro

32. *Baza de date e-Monitor* [online], 2016. [accesat la: 12 11 2016]. Disponibil la: http://www.monitoruloficial.ro/RO/article--e-Monitor--297.html

33. *Motorul de căutare Google, cu interfaţă în limba română* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.google.ro

34. *Motorul de căutare Yahoo, cu interfaţă în limba română* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://ro.yahoo.com

35. *Motorul de căutare AltaVista* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.altavista.com

36. *Motorul de căutare Bing* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.bing.com

37. *Motorul de căutare Excite* [online], 2016. [accesat la: 12.11.2016]. Disponibil la: http://www.excite.com

38. Open Society Institute [online], [accesat la: 10 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.soros.org/about

39. REPANOVICI, Angela. *Ghid de cultura informaţiei*. Bucureşti: Asociaţia Bibliotecarilor din România, 2012.

40. Open Access. Max Plankt - Geselshaft (2003). *Berlin Declaration* [online], [accesat la: 23 mai 2017]. Disponibil la: https://openaccess.mpp.de/BerlinDeclaration

41. What is open access? [online], [accesat la: 12 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.eprints.org/openaccess/

42. DOAJ.*Directory of Open Access Journal* [online], [accesat la: 13 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.doaj.org/

43. *Site-ul DOAJ - Directory of Open Access Journal* [online], 2016 [accesat la: 12 11 2016]. Disponibil la: http://www.doaj.org

44. WEBER-WULFF, Debora. *On the Utility of Plagiarism Detection Software*. 2008. Third International Conference on Plagiarism. Newcastle on Tyne.

45. DEX. *Dicţionarul explicativ al limbii române.* Bucureşti: Univers Enciclopedic, 1998.

46. *Detecting plagiarism* [online], [accesat la: 13 ianuarie 2017]. Disponibil la: http://www.plagiarismadvice.org/images/stories/old_site/media/2008papers/P21%20Weber-Wulff.pdf. bliotheque

47. *Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe*, completată şi modificată prin Legea nr. 285/2004 şi OUG nr. 123/2005 şi actualizată până la data de 28/12/2005.

Bibliografie de referință

1. ALA (American Library Association). *Presidential Committee on Information Literacy*: *Final Report* [online]. Chicago: ALA, 1989 [accesat la: 22.10.2016]. Disponibil la: http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm

2. *Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning* [online]. Alexandria, 2005 [accesat la: 22.02.2017]. Disponibil la: http://ifla.queenslibrary.org/III/wsis/BeaconInfSoc.html

3. BRUCE, Christine. *The seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press, 1997.

4. EISENBERG, Mike; BERKOWITZ, Bob. *The Big6, information literacy for the information age* [online], [accesat 31.11.2016]. Disponibil la: http://www.big6.com/

5. LAU, Jesús. *International Guidelines on Information Literacy*. [online], [accesat la: 09.02.2017]. Disponibil la: http://bivir.uacj.mx/DHI/DoctosNacioInter/Docs/Guidelines.pdf

6. REPANOVICI, Angela. *Ghid de cultura informaţiei*. Bucureşti: Asociaţia Bibliotecarilor din România, 2012.

7. ZURKOWSKI, Paul G. *The Information Service Environment: Relationships and Priorities. Related Paper no. 5*, Washington DC [online]. National Commission on Libraries and Information Science, nov. 1974 [accesat la: 27.11.2016]. Disponibil la: http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED100391.pdf

Capitolul

Biblioteci în societatea cunoașterii

9.1 NOI ROLURI ALE BIBLIOTECILOR DE CERCETARE

Definiții ale datelor de cercetare și ale științei participative

Datele de cercetare

Managementul datelor de cercetare

Recomandări ale Comisiei Europene și ale altor organisme de finanțare a cercetării

Știința participativă

Inițiative și proiecte de cercetare internaționale cu participarea publicului larg

Noi roluri ale bibliotecilor

SIGLE

DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DMP	Data Management Plan
DOI	Digital Object Identifier
ERC	European Research Council
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
ExCiteS	Extreme Citizen Science
FAIR (Data)	Findable, Accessible, Interoperable, Reusable
G8	Group of Eight
IBM	International Business Machines Corporation
LEARN	Leaders Activating Research Networks
LERU	League of European Research Universities
ODE	Opportunities for Data Exchange
ORD	Open Research Data
RCUK	Research Council United Kindgdom
RDM	Research Data Management
SNSF	Swiss National Science Foundation
TDM	Text and Data Mining
UCL	University College of London

9.1.1 INTRODUCERE

Mutațiile care au loc în lumea informației documentare în zilele noastre, impun noi concepte, care au ca țintă o tot mai complexă integrare a bibliotecilor în viața comunității pe care o slujesc și pentru care au fost create. Bibliotecile își extind activitățile, adesea foarte departe de menirea lor inițială – depozitare de publicații la dispoziția cititorilor. Marile biblioteci nu se mai limitează astăzi la a îndruma lectura și a oferi publicații utilizatorului. Ele își asumă noi roluri orientate îndeosebi spre susținerea zonelor de cercetare. Există în lume o competiție acerbă pentru cercetare, astfel încât pentru producerea de noi date este antrenată o parte mai largă a societății, dincolo de sfera cercetătorilor calificați.

Tot mai multă lume vorbește astăzi despre așa-numita știință participativă, echivalența românească a sintagmei *citizen science,* utilizată în lumea anglofonă. Legată de aceasta într-un anumit fel se vorbește și de *managementul datelor de cercetare*, care traduce sintagma *research data management,*, cunoscută sub sigla RDM . Cu alte cuvinte, participăm cu toții la elaborarea de date științifice, apoi învățăm cum să le utilizăm cât mai eficient spre binele umanității. Dacă până de curând doar un grup restrâns dintre cetățenii unei țări făceau muncă de cercetare, astăzi, prin diferite strategii, se încearcă să fie atrase spre cercetare categorii cât mai largi de oameni, așa-numiții *lay citizens*, adică simpli cetățeni, nespecialiștii.

Așa cum vom vedea, bibliotecilor (și nu doar celor de cercetare, ci și celor universitare) le revin în mod firesc roluri importante de asumat în ceea ce privește integrarea acestei tendințe moderne în evoluția actuală a cercetării.

Managementul datelor de cercetare a devenit astăzi o cerință imperativă a majorității finanțatorilor din sfera cercetării. Aceasta presupune gestionarea științifică și eficientă a tuturor datelor de cercetare generate în urma activităților de cercetare. Dacă până acum, comunitatea științifică s-a concentrat pe dezvoltarea comunicării științifice (desfășurată cel mai adesea prin intermediul revistelor, cărților și conferințelor științifice), în ultimii ani a devenit mai mult decât evident faptul că o corectă gestionare a datelor de cercetare deschide (mai ușor) noi orizonturi de progres. În acest complex dinamic de factori legați, pe de o parte, de o știință participativă prin antrenarea comunității la elaborarea datelor științifice, iar, pe de altă parte, de noi tehnici care să permită un management eficient al datelor de cercetare, bibliotecilor de cercetare (și nu numai acestora) li se deschid noi oportunități și responsabilități.

Este așadar important ca o lucrare precum *Tratatul de biblioteconomie* să dedice un capitol acestor roluri noi în activitatea bibliotecilor și să ofere prin aceasta o privire măcar parțial cuprinzătoare asupra lor.

9.1.2 DEFINIȚII

1. Definiţii ale conceptului de *știință participativă*

În *National Geographic Education Encyclopedia*[1], știința participativă este:

a) *practica prin care se desfăşoară participarea şi colaborarea publicului larg în cercetarea ştiinţifică, în vederea îmbogăţirii cunoştinţelor ştiinţifice;*

b) *proiectul sau programul ştiinţific în care voluntari care nu sunt cercetători conduc chestionare, efectuează măsurători sau înregistrează observaţii ştiinţifice.*

După *Dicţionarul Oxford* [2], *știința participativă* este *activitatea ştiinţifică desfăşurată de membrii publicului larg, adesea în colaborare cu instituţii de cercetare sau în subordonarea acestora.*

Comisia Europeană oferă, la rândul ei, o definiţie a științei participative în documentul *Green Paper on Citizen Science*[3], publicat în anul 2013. Conform acestuia, *știința participativă reprezintă implicarea publicului larg în activităţile de cercetare ştiinţifică prin contribuţia acestuia fie prin intermediul eforturilor intelectuale sau aportului de cunoştinţe, fie prin implicarea resurselor şi a instrumentelor proprii.*

2. Definiţii ale conceptului de *date de cercetare*

Pentru a aborda rolul bibliotecilor în cadrul procesului de *management al datelor de cercetare* este important să oferim în primul rând o definiţie a termenului de date de cercetare. Preferăm forma de plural a acestui concept întrucât o dată de cercetare reprezintă o unitate izolată de informaţie, care nu are o însemnătate deosebită în afara unui context mai larg care cuprinde mai multe date de cercetare.

Una din cele mai clare definiţii a datelor de cercetare o oferă The Royal Society din Londra în publicaţia *Science as an open enterprise*[4]: *open data for open science entreprise,* apărută în iunie 2012. Conform acesteia, datele de cercetare sunt reprezentate de orice fel de date întrucât oricare din datele care ne înconjoară pot face parte dintr-un proces de cercetare.

Cele trei definiţii furnizate de către The Royal Society oferă o imagine clară a conceptului de date de cercetare:

- Datele sunt numere, caractere sau imagini care determină un atribut al unui fenomen.
- Datele devin informaţii atunci când sunt combinate în aşa fel încât pot dezvolta un potenţial model ale unui fenomen.
- Informaţiile devin cunoştinţe atunci când susţin afirmaţii profunde despre un fenomen.

Merită desigur menţionate şi alte definiţii ale datelor de cercetare, dar dintre toate cele pe care le cunoaştem, dorim să o aducem în atenţie pe cea enunţată de University College of London (UCL), instituţia cu unul din cele mai intensive programe de cercetare din Europa.

Conform politicii de gestionare a datelor de cercetare (RDM Policy), elaborată de această instituţie, datele de cercetare sunt *fapte, observaţii sau experimente pe baza cărora o concluzie sau o teorie ştiinţifică este construită sau testată. Aceste date pot fi numerice, descriptive, vizuale sau auditive. Datele pot avea o formă primară, abstractă, analitică, experimentală sau observaţională. Aceste date includ, fără a limita, note de laborator, note din teren* (în engleză, *field notes*)*, date primare de cercetare (inclusiv date în format tangibil sau în formă computaţională), chestionare, înregistrări audio, înregistrări video, modele, fotografii, filmări, rezultate ale testelor ştiinţifice). Colecţiile de cercetare pot include prezentări, artefacte, specimene şi probe din natură sau de laborator*[5].

În general, este greu să oferi o definiţie completă a datelor de cercetare, o definiție care să mulțumească pe toată lumea. Datele de cercetare sunt extrem de variate, ele au ca sorginte orice dată, opinie sau percepţie din lumea care ne înconjoară, în orice format media. În multe din politicile de management al datelor de cercetare elaborate de prestigioase instituţii din întreaga lume vom regăsi ca date de cercetare inclusiv software-uri (integral sau secvenţe de cod).

9.1.3 ŞTIINȚA PARTICIPATIVĂ

Știința participativă reprezintă un element important, cu o semnificaţie în creştere în activitatea de cercetare. Dar nu e o noutate. În fapt, putem spune că ştiinţa a evoluat împreună cu societatea şi progresul său a fost adesea datorat contribuţiei publicului larg. Dacă vom reciti textele ştiinţifice ale lui Galileo Galilei cum ar fi *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*[6] sau *Discorsi e Dimostrazioni Matematiche Intorno a Due Nuove Scienze*[7], vom vedea că ele se bazează pe contribuția publicului larg, iar prin stilul simplu, constatăm că devin și accesibile acestuia. Una dintre cele mai importante contribuţii aduse în lingvistica germană este cea a lui Georg Wenker, care a apelat la sprijinul masiv al celor din afara sferei cercetătorilor pentru a carta dialectele limbii germane. În 1876, Georg Wenker a cerut sprijinul a peste 48 500 de profesori (nu cercetători) pentru a determina fonologia diverselor dialecte germane[8]. Același lucru l-a făcut și B.P. Hasdeu pentru a strânge informații în vederea redactării celebrului lui dicționar *Etimologicum Magnum Romaniae.* Mai aproape de zilele noastre, cunoscutul fizician Stephen Hawking a subliniat legătura dintre publicul larg şi cercetarea ştiinţifică în contribuţiile sale remarcabile precum *The Universe in a Nutshell*[9] sau *A Brief History of Time*[10].

La nivel internaţional remarcăm numeroase inițiative privind știința participativă, în o serie de programe și activități. Dintre acestea, citățm următoarele:

- Programul GEWISS: Citizen Science Strategy 2020 pentru Germania[11];
- Programul SNSF-AGORA Citizen Linguistics al Centrului pentru lingvistică al Universităţii din Zürich[12];

● Programul BioBlitz al Asociaţiei Citizen Science din Australia[13];
● Extreme Citizen Science: ExCiteS (UCL, Londra)[14];
● Institutul Naţional de Sănătate din Marea Britanie: Collaboration &Team Science: A Field Guide[15];
● Comisia Europeană: Raportul *From Citizen Science to Do It Yourself Science[16];*
● ETH Zürich: Raportul consultativ *Citizen Science: New Ways for Research*[17]*;*
● Liga Europeană a Universităţilor de Cercetare (LERU), *Citizen science at universities: Trends, Guidelines and Recommendations*[18]*;*
● Guvernul SUA: raportul din luna octombrie 2016 către comisiile Congresului SUA, *OPEN INNOVATION. Practices to Engage Citizens and Effectively Implement Federal Initiatives*[19].

Aceste inițiative au încurajat sau chiar au generat dezvoltarea unor proiecte de amploare internațională. Menţionăm aici câteva astfel de proiecte remarcabile ale unor organizaţii care folosesc potenţialul ridicat de resurse (nu doar umane!) pe care îl aduce știința participativă:

● GalaxyZoo: Hubble[20] - o continuare a proiectului Zooniverse, care ajută cercetătorii din astronomie să înţeleagă cum se formează şi se dezvoltă galaxiile, prin studierea formelor acestora.
● Ancient Lives[21] - datele obţinute prin acest proiect ajută cercetătorii să continue studiul colecției Oxyrhynchus. Transcrierile digitale sunt analizate de către cercetători şi computere pentru a identifica texte şi documente străvechi.
● Whale FM[22] - fiecare familie de balene ucigaşe are propriul dialect, iar familiile înrudite pot comunica între ele prin sunete. Prin acest proiect, publicul larg contribuie la catalogarea acestor sunete (în frecvență FM) pentru a descoperi înțelesurile limbajului folosit de balenele ucigaşe.
● Competence Centers for Citizen Science[23] - este o inițiativă a Universității din Zürich şi a ETH Zürich, lansată în februarie 2017. Prin acest centru, cele două instituții urmăresc să dezvolte programele de cercetare pe această temă.
● Ornitho.de[24]- prin acest proiect se urmărește actualizarea datelor ornitologice din Germania şi Luxemburg şi încadrarea acestora într-un context ornitologic european.
● Citizen Seismology[25] - este binecunoscut faptul că o populaţie bine informată cu privire la calamitățile naturale contribuie la reducerea efectelor negative ale acestora. De aceea prevenția şi informarea sunt elemente-cheie în managementul şi studiul sociologic al riscului. Prin acest proiect, publicul larg oferă cercetătorilor informații prețioase provenite din experiențe personale, care altfel pot fi cu greu intuite de către oamenii de știință.
● VerbCroner[26] - este un proiect dezvoltat de Massachusetts Institute of Technology (MIT), în cadrul căruia cercetătorii şi publicul larg lucrează

împreună pentru a determina cum interacționează gramatica și înțelesurile asociate frazelor, sperând ca prin acesta să deschidă o nouă filă în cercetarea minții umane.

9.1.4 DATELE DE CERCETARE

În 2010, într-un document al Uniunii Europene se menţionează explicit: „cercetarea finanţată public trebuie diseminată la scară largă prin publicarea în variantă *open access* a articolelor ştiinţifice şi a datelor de cercetare”[27]. Reluând această cerinţă, Uniunea Europeană declara că doreşte să asigure „diseminarea, transferul şi utilizarea rezultatelor cercetării, inclusiv prin publicarea în varianta open access a articolelor ştiinţifice şi a datelor de cercetare obţinute în urma finanţărilor publice”[28].

În 2012, Comisia Europeană anunţa că va furniza un cadru de lucru şi va încuraja accesul liber la datele de cercetare în cadrul programului de finanţare *Horizon 2020*.

În 2012, în Marea Britanie, The Royal Society (cea mai veche academie de științe cu existenţă continuă din 1660) a publicat raportul *Science as an open enterprise,* despre care am mai vorbit, prin care face o serie de recomandări către instituţiile de cercetare - dar şi către instituţiile de finanţare a cercetării - prin care îndeamnă la a susţine accesul liber la datele de cercetare. Agenţiile de finanţare din Marea Britanie au colaborat sub acest imbold şi au conceput un set de principii comune pentru politica datelor de cercetare (RCUK Common Principles on Data Policy[29]), iar consiliile de cercetare au publicat propriile directive pentru formularea politicii datelor de cercetare (aşa cum vom vedea, fiecare instituţie este îndemnată să alcătuiască o politică proprie de management a datelor de cercetare).

Fundaţia germană de cercetare (Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG) a publicat în 2013 documentul *Taking Digital Transformation to the Next Level*[30] şi a deschis o finanţare în acelaşi an pentru susţinerea dezvoltării infrastructurii de gestionare a datelor de cercetare.

În mai 2013, administraţia Obama a publicat un document de referinţă *Introducing: Project Open Data*[31] privind politica de deschidere a datelor guvernamentale, care se referă şi la datele de cercetare şi care solicită agenţiilor guvernamentale să colecteze şi să creeze informaţii în aşa fel încât să suporte procesarea automată şi activităţile de diseminare ale acestora.

În iunie 2013, liderii grupului G8 au semnat *G8 Open Data Charter*[32],care include 5 principii comprehensive prin care suportă activ accesul liber la date şi activităţile de inovare.

În februarie 2016, Comisia Europeană a aprobat *Guidelines on FAIR Data management* pentru programul Horizon 2020[33], pe care l-a actualizat în august 2016 prin adăugarea unui format standard pentru alcătuirea planurilor de management al datelor de cercetare.

În august 2016, Consiliul European de Cercetare (*European Research Council - ERC*) a adoptat *Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data*[34], actualizat în aprilie 2017, cu un format standard pentru alcătuirea planurilor de management al datelor de cercetare.

În programul Horizon 2020, Comisia Europeană încurajează accesul deschis la informaţie şi reutilizarea datelor de cercetare în format digital, printr-o iniţiativă intitulată *Open Research Data Pilot (*ORD), care urmăreşte principiile FAIR Data (**F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable, **R**eusable), descrise în acest capitol.

Cadrul legal de implementare pentru proiectele participante sunt stabilite în Articolul 29.3 din contractul-cadru (*Grant Agreement)*: „beneficiarul trebuie să depoziteze datele de cercetare într-un depozit digital instituţionalizat în aşa fel încât acestea să poată fi accesate, exploatate, reproduse şi diseminate gratuit de către orice utilizator”[35]. Articolul 29.3 mai menţionează şi obligativitatea ca aceste date să fie deschise procesului de analiză şi prelucrare cu programe automate, aşa-numitul proces *Text and Data Mining – TDM*. Merită menţionat că traducerea directă din limba engleză a acestui proces este „*mineritul* textelor şi al datelor”. Acest proces stă la baza realizării instrumentelor pe care cercetătorii le pot folosi pentru a împinge mai departe frontierele ştiinţei prin folosirea şi transformarea, cu ajutorul calculatoarelor, a informaţiilor deja acumulate. Funcționează pe baza extracției de date din materiale informaționale existente și recombinarea acestor date în vederea obținerii de noi modele științifice care pot conduce, la rândul lor, la noi descoperiri.

Am ţinut să prezentăm aceste iniţiative internaţionale pentru a demonstra importanţa adoptării unor politici de management al datelor de cercetare (atât la nivel naţional, cât şi la nivel instituţional). Toate aceste documente, prin recomandările sau deciziile pe care le adoptă au o importanţă deosebită şi în dezvoltarea unei noi infrastructuri în cercetare, atât tehnice, cât şi umane. Nu în ultimul rând, putem remarca şi implicaţiile contractuale care se desprind din necesitatea gestionării datelor de cercetare în proiectele de cercetare.

În articolul său din 2012, *The Informatics Transform: Re-Engineering Libraries for the Data Decade*[36], Liz Lyon recomanda un set de schimbări pe care bibliotecile ar trebui să le adopte pentru a răspunde mai bine noului mediu de cercetare orientat spre datele produse în urma procesului ştiinţific bazat pe datele de cercetare (ne referim aici la termenul *data-centric research*).

9.1.5 NOI ROLURI ALE BIBLIOTECILOR

9.1.5.1 *Bibliotecile și știința participativă*

În *Tabelul 1* vom prezenta rolurile bibliotecilor în aplicarea şi dezvoltarea ştiinţei participative. Aceste roluri pot fi asumate nu doar de către bibliotecile de cercetare. În fapt, deschiderea către publicul larg, pe care o propune comunitatea

ştiinţifică poate fi facilitată foarte adesea de către bibliotecile publice, care asigură un contact permanent cu acest tip de public.

Acest tabel este inspirat de raportul întocmit în 2006 de către IBM Center for The Business of Government cu privire la angajarea cetăţenilor în procesul de guvernare publică[37].

Tabelul 1. Niveluri de implicare în ştiinţa participativă şi rolul bibliotecilor

Niveluri de implicare în ştiinţa participativă	Rolul bibliotecilor
Nivel informaţional ***Descriere*** *Schimb de informaţii şi comunicare publico-ştiinţifică care asigură o precondiţie a participării în proiectele privind ştiinţa participativă.* ***Scopuri*** *Creşterea conştientizării publice.* *Colectarea opiniei publice.* *Generarea unui impuls al proiectelor ştiinţifice în desfăşurare.* ***Strategii*** *Comunicare electronică.* *Comunicare directă.* *Comunicare video.* *Comunicare audio.* ***Instrumente*** *Alerte electronice.* *Campanii social media.* *Chestionare.* *Comunicate de presă.* *Campanii media.* *Participarea şi organizarea de congrese.* *Dezbateri publice.*	● Diseminarea de informaţii despre proiecte de cercetare. ● Promovarea acţiunilor de recrutare de voluntari. ● Diseminarea rezultatului cercetării. ● Facilitarea de conferinţe şi dezbateri publice. ● Asigurarea accesului la cunoştinţe pentru persoanele care doresc să se implice în proiectele de cercetare. Organizarea de conferinţe şi alte evenimente în domeniul ştiinţei participative.
Nivel consultativ ***Descriere*** *Gestionarea unor instrumente de procesare a informaţiei şi a unor procese clare de colaborare în proiectele de cercetare.* ***Scopuri*** *Educarea publicului larg.* *Stimularea dezbaterilor publice.* *Clarificarea valorilor asimilate procesului de cercetare.* *Creşterea bazei de informaţii.* *Îmbunătăţirea percepţiilor şi a deciziilor de finanţare.*	● Facilitarea întâlnirilor consultative. ● Diseminarea rezultatelor consultărilor. ● Contribuţia activă în consultările publice. ● Facilitarea accesului la informaţii în vederea unor sesiuni eficiente de lucru. ● Educarea cetăţenilor de orice vârstă şi îndrumarea lor spre proiecte de cercetare.

Strategii *Întâlniri cu publicul larg prin intermediul facilităţilor online.* *Întâlniri directe cu publicul.* ***Instrumente*** *Consultări online* *Întâlniri publice*	● Organizarea de consultări publice.
Nivel de angajare în proiecte de cercetare ***Descriere*** *Gestionarea de instrumente de procesare a informaţiei, a unor instrumente de comunicare ştiinţifică (de ex.: editură academică) şi a unor platforme de interacţionare publică.* ***Scopuri*** *Implicarea publicului larg în comunicarea ştiinţifică.* *Implicarea cetăţenilor în evenimentele ştiinţifice.* *Crearea unei infrastructuri care facilitează comunicarea ştiinţifică avansată.* *Îmbunătăţirea rezultatului cercetării.* ***Strategii*** *Întâlniri online cu publicul.* *Întâlniri directe cu publicul.* *Sprijinirea comunităţilor de suporteri pentru ştiinţă şi cercetare.* ***Instrumente*** *Platforma de relaţii publice.* *Planuri de marketing.* *Reviste Open Access.* *Prezentări publice.* *Implicare social media.* *Instrumente de măsurare bibliometrică (preferabil la nivel de unitate informaţională: articol, capitol etc.).*	● Contribuţia la dezvoltarea relaţiilor publice ale organizaţiilor de cercetare. ● Contribuţia activă la implementarea planurilor de marketing (acolo unde este posibil, pentru întregul proiect de cercetare). ● Sprijin pentru *open access* la publicaţii *ştiinţifice* şi seturi de date. ● Implementarea unor noi modele de publicare ştiinţifică (edituri *open access*). ● Facilitarea prezentărilor publice legate de ştiinţă, în general, şi de proiectele de cercetare, în special.
Nivel de partener activ în proiecte de cercetare ***Descriere*** *Crearea de infrastructuri care să faciliteze cooperarea de lungă durată cu echipele de cercetători şi care să sprijine implicarea publicului larg, de orice vârstă, în activitatea de cercetare.* ***Scopuri*** *Poziţionarea activităţilor de cercetare pe fluxul principal de interese ale publicului larg.* *Creşterea reprezentativităţii diverşilor actori din sfera cercetării.* *Creşterea implicării prin diversitate.* *Îmbunătăţirea politicilor de cercetare*	● Desfăşurarea de activităţi specifice cercetării. ● Suport pentru FAIR Data. ● Stocare de date. ● Facilitarea legăturilor dintre cercetători şi publicul larg. ● Facilitarea recrutării cetăţenilor în proiecte de cercetare.

Crearea de infrastructură pentru modele alternative de finanţare a cercetării.	● Facilitarea accesului la resurse ştiinţifice pentru publicul larg.
Strategii *Participare în proiecte de cercetare.* *Participare în evaluări de proiecte de cercetare.* ***Instrumente*** *Sisteme de evaluare de personal.* *Sisteme de recenzie.* *Platforma de recrutare.* *Pachet specific de procese de lucru pentru implementarea activităţilor citizen science.* *Pachet de gestionare a datelor de cercetare.* *Program de training în știința participativă adresat cercetătorilor.* *Program de training adresat publicului interesat de participarea în proiecte de cercetare.* *Platforma de finanţare de tip "crowd sourcing".*	● Facilitarea sistemelor de recenzie pentru proiectele de cercetare. ● Diseminarea rezultatelor de cercetare. ● Organizarea de conferinţe şi evenimente ştiinţifice.

9.1.5.2 *Bibliotecile și managementul datelor de cercetare (RDM)*

Aşa cum am văzut în descrierea principalelor abordări ale managementului datelor de cercetare, cele mai importante instituţii de cercetare din lume, dar şi agenţiile şi organizaţiile finanţatoare acordă un interes sporit modului în care sunt gestionate datele rezultate în urma activităţilor ştiinţifice.

Bibliotecilor, ca instituţii-cheie în activităţile de cercetare le revin diverse roluri ce privesc acest proces de management. Vom încerca să structurăm în această parte a lucrării responsabilităţile ce se disting, în acest sens, din literatura de specialitate. Aceste responsabilităţi trebuie privite ca oportunităţi ce se deschid mediului bibliotecilor pentru a le creşte rolul în organizaţiile şi societăţile pe care le deservesc.

Este important de menţionat aici Proiectul LEARN, dezvoltat de UCL Londra, Universitatea din Barcelona, Universitatea din Viena, organizaţia LIBER şi Comisia Economică a Naţiunilor Unite pentru America Latină şi Caraibe. Acest proiect desfăşurat în perioada 2015-2017 a făcut cunoscut recent raportul *Toolkit of Best Practice for Research Data Management*[38], care prezintă un set de practici şi recomandări pentru biblioteci în domeniul managementului datelor de cercetare.

În baza acestui raport, dar şi a practicilor culese de noi de la diverse instituţii de cercetare din Europa, SUA şi Australia, putem prezenta în cele ce urmează un set de roluri noi recomandate bibliotecilor de cercetare.

1. *Leadership, generator de politici instituţionale şi promotor advocacy*

Unul din rolurile fundamentale care revin bibliotecilor cu privire la RDM este acela de lider în integrarea managementului datelor de cercetare în politica generală de cercetare a instituţiei. Acest rol esenţial trebuie asumat cu determinare, iar biblioteca va contribui la construcţia agendei de implementare şi la elaborarea politicilor de gestionare a datelor de cercetare. Biblioteca se va implica în comunicarea dintre cercetători, finanţatori, manageri de instituţii şi managerii infrastructurii IT astfel încât să proiecteze şi să faciliteze implementarea programelor de management al datelor de cercetare. Putem distinge câteva roluri ale bibliotecilor:

- Organizarea unui grup de lucru pentru gestionarea datelor de cercetare la nivelul fiecărei instituţii.
- Crearea unei agende instituţionale pentru implementarea sistemului de management al datelor de cercetare (*RDM roadmap*).
- Participarea activă (preluarea iniţiativei, poziţie de leadership) în crearea politicii instituţionale de gestionare a datelor de cercetare (*RDM Policy).*
- Activitatea de promovare şi susţinere (*advocacy*) a RDM. Organizarea unor laboratoare digitale pentru creşterea vizibilităţii datelor de cercetare.

2. *Implementarea Planurilor de management al datelor – Data Management Plan - DMP*

După adoptarea unei Politici de gestionare a datelor de cercetare (*Research Data Policy*) la nivel instituţional, fiecare proiect va alcătui propriul plan de management al datelor de cercetare.

Urmărirea DMP-urilor va fi o activitate riguroasă, care impune multă disciplină, iar cercetătorii vor avea adesea nevoie de îndrumare pentru respectarea acestor planuri. Bibliotecile pot juca un rol esenţial în implementarea acestor planuri, atât prin consilierea cercetătorilor, cât şi prin oferirea de exemple de succes ale unor proiecte anterioare. Este de dorit ca bibliotecile să formeze colecţii de DMP-uri care pot servi ulterior ca baze de plecare în crearea altora, pe măsura dezvoltării de noi proiecte în cadrul instituţiei.

3. *Selecţia şi dezvoltarea colecţiilor de date de cercetare*

Bibliotecile trebuie să extindă activitatea de dezvoltare a colecţiilor de cărţi şi reviste şi către seturile de date de cercetare (*research data set*). Aşa cum este de anticipat, nu toate datele de cercetare se pretează pentru dezvoltarea de colecţii, iar selecţia trebuie să fie riguroasă şi în conformitate cu angajamentele luate în cadrul contractelor de cercetare.

Vă prezentăm mai jos Piramida ODE (Opportunities for Data Exchange) a datelor de cercetare (ODE Data Pyramid). Această piramidă este ilustrată în literatura de specialitate în diverse variante. Noi preferăm să prezentăm în această lucrare o formă simplificată care să se constituie într-o introducere a acestui concept.

Aşa cum putem observa, datele de cercetare se pot găsi în forme variate, de la datele primare, produse în fazele de investigare și de culegere de informaţii ale proiectului de cercetare şi până la datele care sunt selectate a fi prezentate în forma finală a articolelor ştiinţifice (aceste din urmă date fiind adesea prezentate sub forma tabelelor sau a graficelor pe care le întâlnim în revistele ştiinţifice), (*Figura 1*). Între aceste forme, găsim date de cercetare aflate în diverse stadii de prelucrare şi analiză.

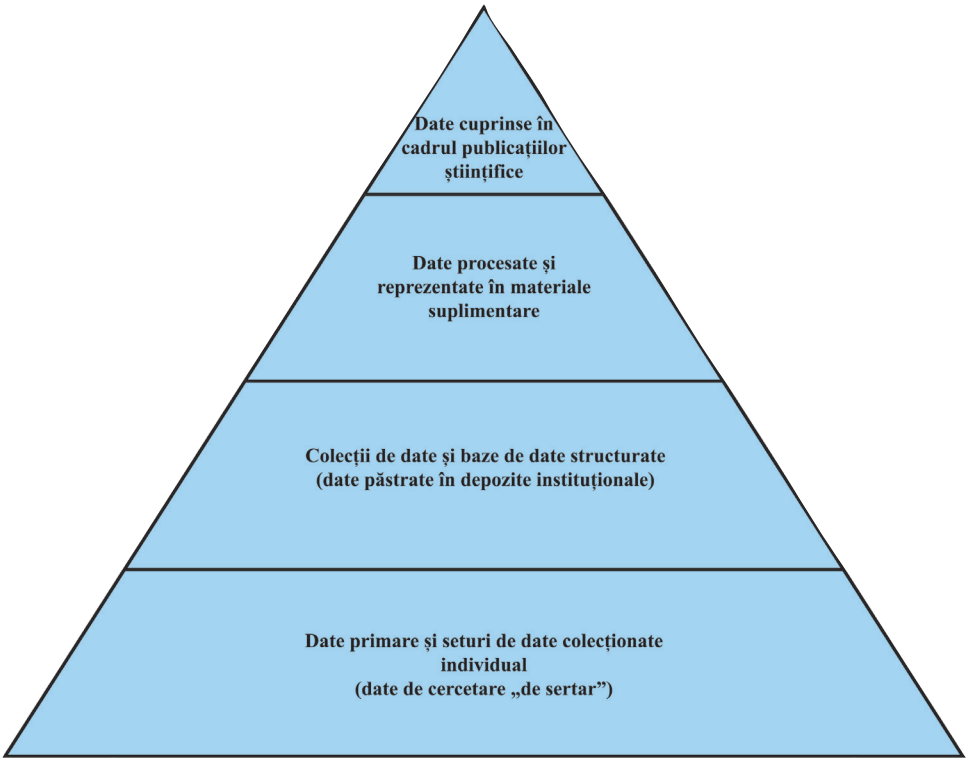


Figura 1: Piramida ODE a datelor de cercetare

Pentru a fi utile, datele de cercetare trebuie să fie regăsibile, accesibile, interoperabile şi reutilizabile. În literatura de specialitate, aceste atribute se regăsesc sub terminologia *FAIR Data*.

Prezentăm mai jos Principiile FAIR Data, aşa cum sunt ele definite de către grupul de lucru FORCE11[39]:

a) Date de cercetare *regăsibile* sunt cele care:

a. le sunt alocate un identificator unic şi permanent;

b. conţin metadate detaliate;

c. sunt indexate în resurse ce conţin motoare de căutare ;

d. metadatele lor conţin identificatorul unic.

b) Datele de cercetare sunt *accesibile* dacă:

a. sunt regăsibile după identificatorul unic prin utilizarea unor protocoale standard de comunicare a datelor;

b. protocolul de comunicare folosit să fie deschis şi universal implementabil;

c. protocolul de comunicare permite proceduri de autorizare şi autentificare;

d. metadatele rămân accesibile chiar şi atunci când datele de cercetare nu mai sunt disponibile.

c) Datele de cercetare sunt considerate *interoperabile* atunci când:

a. metadatele folosesc un limbaj de reprezentare accesibil şi cu un spectru larg de aplicare;

b. metadatele folosesc o taxonomie care urmăreşte îndeaproape principiile FAIR Data;

c. metadatele includ referinţe către alte metadate (acolo unde este cazul).

d) Datele de cercetare sunt considerate *reutilizabile* atunci când:

a. metadatele conţin un spectru larg de atribute relevante;

b. metadatele conţin o licenţă de utilizare deschisă şi bine definită;

c. metadatele satisfac standarde relevante şi acceptate de comunităţile specifice de specialişti.

4. *Descrierea datelor de cercetare*

Bibliotecile pot oferi un sprijin consistent comunităţii de cercetare în procesul de descriere a datelor de cercetare. Deşi cercetătorii sunt primii care încep procesul de descriere a datelor pe care le produc în urma activităţii lor, bibliotecile pot contribui la acest proces pe parcursul proiectului de cercetare sau ulterior.

Astfel, bibliotecarii angrenaţi într-un astfel de proces pot:

- facilita obţinerea DOI (Digital Object Identifier);
- asigura că metadatele urmăresc principiile FAIR Data;
- promova arhivarea şi prezervarea datelor de cercetare.

5. *Implementarea standardelor pentru citarea datelor*

Până în prezent, nu au fost stabilite standarde universal acceptate de citare a datelor de cercetare. Cu toate acestea, putem însă adesea întâlni pentru diverse discipline ştiinţifice standarde bibliografice referitoare la datele de cercetare.

Un rol esenţial al bibliotecilor este acela de a se informa şi a pune la dispoziţia comunităţilor pe care le deservesc toate progresele cu privire la citarea datelor.Urmărirea unor iniţiative sau standarde existente în acest domeniu va uşura recunoaşterea autorilor care au produs seturile respective de date, reproducerea rezultatelor obţinute în urma cercetării şi, nu în ultimul rând, aplicarea unui sistem de măsurare a activităţii de cercetare.

6. *Stocarea datelor de cercetare*

Un alt rol al bibliotecilor pe care îl distingem în managementul datelor de cercetare este stocarea acestora.

Bibliotecile pot dezvolta structuri de stocare inteligentă a datelor de cercetare la nivel instituţional, dar şi naţional sau internaţional. Depozitarea datelor de cercetare poate fi organizată şi la nivel de disciplină.

7. *Diseminarea datelor de cercetare*

Unul din rolurile tradiţionale ale bibliotecilor este acela de diseminare de cunoştinţe. Acesta trebuie extins în sfera datelor de cercetare.

Seturile de date îşi găsesc adevărata valoare atunci când ajung să fie folosite de mai multe echipe de cercetători sau chiar în procesul de educaţie. Pentru acest lucru, este important ca bibliotecile să poată să disemineze aceste seturi de date tuturor celor interesaţi. Este esenţial ca aceste date să fie organizate în cataloage, să fie regăsibile prin căutări simple şi avansate sau să fie accesibile la cerere atunci când ele nu pot fi oferite în sistem de acces deschis.

8. *Managementul infrastructurii datelor de cercetare*

Datele de cercetare pot fi întâlnite sub diverse formate, cum ar fi:

- şiruri de valori obţinute de la senzori electronici ;
- tabele cu măsurători sau observaţii de laborator ;
- colecţii de texte literale;
- colecţii de înregistrări istorice ale bisericilor sau autorităţilor locale ;
- chestionare sociologice;
- fişe medicale;
- date genetice;
- reprezentări spectrometrice;
- imagini video;
- înregistrări audio etc.

Această varietate aduce cu sine şi situaţii speciale de management a întregii infrastructuri. Managementul infrastructurii datelor de cercetare presupune gestionarea resurselor umane, informaţionale, financiare şi tehnice.

Bibliotecile pot contribui într-un spectru larg la buna gestionare a acestei infrastructuri prin dezvoltarea de abilităţi profesionale (unele studii menţionează un necesar de jumătate de milion de aşa-numiţi asistenţi de date de cercetare - *Data Stuards*), cum ar fi managementul infrastructurii tehnice sau managementul informaţiilor referitoare la organizarea datelor de cercetare (inclusiv aşa-numitul proces cunoscut sub numele de *veghe tehnologică*).

9. *Comunicarea aspectelor legislative cu privire la datele de cercetare*

Nu în ultimul rând, bibliotecile pot juca un rol important în comunicarea aspectelor legislative cu privire la datele de cercetare.

Aceasta presupune informarea constantă a cercetătorilor cu privire la drepturile şi obligaţiile pe care le au cu privire la utilizarea seturilor de date existente sau a bazelor de date care diseminează aceste seturi de date, dar şi aspectele legislative

care reglementează diseminarea de noi seturi de date de cercetare (atunci când echipele de cercetători sunt cele care generează aceste date).

Desigur, bibliotecile nu vor înlocui departamentele juridice ale instituţiilor, dar pot comunica mai bine concluziile şi recomandările acestora. Este mai uşor pentru un serviciu de bibliotecă să pună la dispoziţia cercetătorilor informări legale cu privire la drepturile şi obligaţiile ce le revin din generarea şi utilizarea datelor de cercetare, comparativ cu un departament juridic care are o echipă mai restrânsă şi pentru care informările legale privind utilizarea datelor de cercetare reprezintă doar o parte din activitatea pe care o desfăşoară.

O atenţie deosebită trebuie acordată generării, diseminării şi utilizării datelor de cercetare care conţin detalii personale (de exemplu: date medicale, studii sociologice) sau a celor care provin în urma unor colaborări ştiinţifice externe (exemplu: echipe mixte de cercetare, academic - privat).

În concluzie, putem spune că bibliotecile au şansa asumării unor roluri fundamentale cu privire la managementul datelor de cercetare şi este de dorit ca acestea să nu ezite a pregăti astfel de noi servicii adresate cercetătorilor pe care îi deservesc.

Note

1. *Citizen Science – National Geographic Society* [online], [accesat la: 02 mai 2017]. Disponibil la: https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/citizen-science/

2. *Citizen Science – Definition of citizen science in English | Oxford Dictionaries* [online], [accesat la: 02 mai 2017]. Disponibil la: https://en.oxforddictionaries.com/definition/citizen_science

3. *Green paper on Citizen Science for Europe: Towards a society of empowered citizens and enhanced research. Digital single market* [online], [accesat la: 02 mai 2017]. Disponibil la: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/green-paper-citizen-science-europe-towards-society-empowered-citizens-and-enhanced-research

4. *Science as an open enterprise: open data for open science* [online]. Londra : The Royal Society, June 2012 [accesat la: 28 martie 2017]. Disponibil la : https://royalsociety.org/~/media/Royal_Society_Content/policy/projects/sape/2012-06-20-SAOE.pdf

5. *Best practices* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://www.ucl.ac.uk/library/research-support/research-data/best-practices

6. *Progetto Manuzio. Galileo Galiei. Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo tolemaico e copernicano* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.liberliber.it/mediateca/libri/g/galilei/dialogo_sopra/pdf/dialog_p.pdf

7. *Progetto Manuzio. Galileo Galilei. Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.liberliber.it/mediateca/libri/g/galilei/discorsi_e_dimostrazioni/pdf/discor_p.pdf

8. HORST H. M. *Georg Wenker. Schriften zum Sprachatlas des Deutschen Reiches. Gesamtausgabe. Band 1: Handschriften: Allgemeine Texte, Kartenkommentare 1889–1897. Band 2: Kartenkommentare 1898–1911, Druckschriften: Veröffentlichungen 1877–1895*; Georg Wenker. *Schriften zum Sprachatlas des Deutschen Reiches. Band 3: Erläuterungen und Erschließungsmittel zu Georg Wenkers Schriften*. Ianuarie 14, 2016, p. 84 [online],[accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: https://doi.org/10.1515/zrs-2015-0015

9. *The Universe in a Nutshell – Stephen Hawking* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.hawking.org.uk/the-universe-in-a-nutshell.html

10. *A Brief History of Time – Stephen Hawking* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.hawking.org.uk/a-briefer-history-of-time.html

11. *Citizen Science Strategy 2020 for Germany* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://www.buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/assets/dokumente/gewiss_cs_strategy_englisch_0.pdf

12. *UZH – Zürich Center for Linguistic – SNF-AGORA Citizen Linguistic* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.linguistik.uzh.ch/en/forschung/agora.html

13. *Australian Guide to Running a BioBlitz* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://www.ala.org.au/wp-content/uploads/2011/10/BIOBLITZ_Guidelines_WEB-final-201507.pdf

14. *Extreme Citizen Science (ExCiteS)* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.ucl.ac.uk/excites

15. *Collaboration and Team Science* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: https://ccrod.cancer.gov/confluence/download/attachments/47284665/TeamScience_FieldGuide.pdf?version=2&modificationDate=1285330231523

16. *JRC Science and Policy Reports - From Citizen Science to Do It Yourself Science* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC93942/ldna27095enn.pdf

17. *Citizen Science: New Ways for Research - Policy advice paper* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.news.uzh.ch/dam/jcr:ffffffff-d119-fc95-0000-0000080ef0c4/citizen_science_policy_advice_paper.pdf

18. *Citizen Science at Universities: Trends, Guidelines and Recommendations* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.unimi.it/news/cataloghi/unicom/Citizen%20Science%20at%20Universities_paper_Leru.pdf

19. *Open Innovation. Practices to Engage Citizens and Effectively Implement Federal Initiatives* [online], [accesat la: 27 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.gao.gov/assets/690/680425.pdf

20. *Galaxy Zoo* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: https://www.galaxyzoo.org/

21. *Ancient Lives: Archive* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: https://www.ancientlives.org/

22. *Whale FM: Archive* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: https://whale.fm/

23. *Home – Schweiz forscht - Citizen Science in der Schweiz* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: http://www.schweiz-forscht.ch/de/

24. *Home ornitho.de / ornitho.lu – www.ornitho.de* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: http://ornitho.de/

25. *Earthquakes for mobile – EMSC* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: http://www.citizenseismology.eu/index.html

26. *VerbCorner: Crowdsourcing language, meaning, and thought* [online], [accesat la: 24 mai 2017]. Disponibil la: http://gameswithwords.org/VerbCorner/

27. *EUR-Lex – 52010DC0245 – EN* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:EN:HTML

28. *Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf

29. *RCUK Common Principles on Data Policy – Research Councils UK* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://www.rcuk.ac.uk/research/datapolicy/

30. *DFG, German Research Foundation – „Taking Digital Transformation to the Next Level"* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://www.dfg.de/en/service/press/press_releases/2012/press_release_no_29/index.html

31. *Introducing: Project Open Data | withehouse.gov* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/05/16/introducing-project-open-data

32. *G8 Open Data Charter and Technical Annex – GOV.UK* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/g8-open-data-charter-and-technical-annex

33. *H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf

34. European Research Council (ERC). *Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/oa-pilot/h2020-hi-erc-oa-guide_en.pdf

35. *AGA – Annotated Model Grant Agreement* [online], [accesat la: 30 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf

36. LYON L. The Informatics Transform: Re-Engineering Libraries for the Data Decade. În: *The International Journal of Digital Curation*, 2012,vol. 7, nr. 1, p. 126.

37. LUKENSMEYER, Carolyn J; TORRES HASSELBLAD, Lars. *Public Deliberation: A Manager's Guide to Citizen Engagement. The IBM Center for the Business of Governance* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://www.businessofgovernment.org/report/public-deliberation-managers-guide-citizen-engagement

38. *LEARN Project – LEARN Project: Leaders Activating Research Network* [online], [accesat la: 23 mai 2017]. Disponibil la: http://learn-rdm.eu/en/about/

39. *Guiding Principles for Findable, Accessible, Interoperable and Re-usable Data Publishing version b1.0 | FORCE11* [online], [accesat la: 23 mai 2017]. Disponibil la: https://www.force11.org/fairprinciples

Bibliografie de referinţă

1. DÉR, Á. *Exploring the academic libraries' readiness for research data management: cases from Hungary and Estonia* [online]. Oslo and Akershus University College of Applied Sciences. 2015 [accesat la: 30 mai 2017]. Disponibil la: http://hdl.handle.net/10642/3367

2. EDWARDS, R.; PHILLIPS, T.B.; BONNEY, R.; MATHIESON, K. *Citizen Science and Science Capital* [online]. Stirling: University of Stirling. 2015 [accesat la: 05 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.informalscience.org/sites/default/files/Citizen_Science_and_Science_Capital_A_Tool_for_Practitioners.pdf

3. European Research Council (ERC*). Guidelines on Implementation of Open Access to Scientific Publications and Research Data* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/oa-pilot/h2020-hi-erc-oa-guide_en.pdf

4. *H2020 Programme Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020* [online], [accesat la: 25 mai 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf

5. *LEARN Toolkit of Best Practice for Research Data Management* [online],[accesat la : 30 mai 2017]. Disponibil la: http://learn-rdm.eu/en/research-data-management-toolkit-now-available/

6. LYON L. The Informatics Transform: Re-Engineering Libraries for the Data Decade. În: *The International Journal of Digital Curation*, 2012,vol. 7, nr. 1, p. 126.

7. *Science as an open enterprise: open data for open science* [online]. Londra : The Royal Society, June 2012 [accesat la: 28 martie 2017]. Disponibil la : https://royalsociety.org/~/media/Royal_Society_Content/policy/projects/sape/2012-06-20-SAOE.pdf

9.2 BIBLIOTECILE UNIVERSITARE MODERNE

Utilizatori actuali
Acces flexibil la informaţie
Conţinutul colecţiilor
Resurse vaste de materiale în format electronic
Acces deschis la publicaţii ştiinţifice şi date de cercetare
Volum mare de date conectate
Tehnologiile cloud
Colaborare şi acces comun la resurse

SIGLE

ARL	Association of Research Libraries
CARL	Canadian Association of Research Libraries
CRL	Center for Research Libraries
DaaS	Data as a Service
ECAR	EDUCAUSE Center for Analysis and Research
IaaS	Infrastructure as a Service
LIBER	Lique des Bibliothèques Européennes de Recherche
NIST	National Institute of Standards and Technology
OCLC	Online Computer Library Center, Inc.
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PaaS	Platform as a Service
PDA	Patron-driven Acquisitions
RDF	Resource Description Framework
SaaS	Software as a Service
SECaaS	Security as a Service
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
StaaS	Storage as a Service
UKRR	The UK Research Reserve
WMS	WorldShare Management Services

9.2.1 INTRODUCERE

Un învăţământ şi o cercetare ştiinţifică de calitate, indiferent de domeniul de studiu în care acestea se desfăşoară, necesită resurse de informare vaste şi de mare actualitate. Bibliotecile digitale interconectate au o capacitate incomparabil mai mare decât bibliotecile tradiţionale de a susţine procese de predare, învăţare şi cercetare, generând astfel rezultate net superioare.

Putem spune că biblioteca universitară digitală este unul dintre produsele cele mai dinamice al epocii contemporane. Atât personalul cât şi colecţiile suferă mutaţii importante. În ce priveşte personalul de bibliotecă, de exemplu, Dahl[1] propune următoarele strategii de reutilizare a timpului economisit prin trecerea la bibliotecile digitale: 1) dezvoltarea strategică a colecţiilor ţinând seama de oportunităţi pentru eficienţă; 2) reorganizarea creativă pentru a reduce serviciile de tipărire şi a gestiona eficient noile formate digitale; 3) dimensionarea infrastructurii pentru activităţile de gestionare a colecţiilor la nivel optim (local, consorţiu/regional, naţional sau global); 4) dezvoltarea infrastructurii pentru achiziţii şi descoperirea de resurse prin care să se valorifice partajarea de date şi gestionarea resurselor în reţea. Contribuţia bibliotecilor moderne merge dincolo de accesul simplu şi rapid la un volum tot mai mare de informaţie.

Învăţământul superior şi cercetarea universitară se dezvoltă, la rândul lor, extrem de rapid şi în noi direcţii: interdisciplinaritate; volum enorm de informaţii şi baze de date care se actualizează permanent; colaborare şi implicare pe plan local şi mondial etc.

Aşa cum spun cercetătorii americani Abel, Brown şi Suess, există acum "noi modalităţi de a conecta entităţi care anterior au fost considerate disparate şi imposibil de conectat: oameni, resurse, experienţe, tipuri diverse de conţinut şi comunităţi, precum şi experţi şi novici, moduri formale şi informale, mentori şi consilieri" [2]. De asemenea, comportamentul studenţilor şi cercetătorilor în ceea ce priveşte căutarea şi diseminarea de informaţii evoluează în paralel cu dezvoltările tehnologice, sursele şi politicile de acces la informaţie. Bibliotecile universitare moderne trebuie să ţină pasul cu aceste dezvoltări şi să se străduiască să îşi dovedească relevanţa în fiecare etapă a învăţării şi cercetării.

9.2.2 UTILIZATORI ACTUALI

Odată cu noile evoluţii tehnologice, comportamentul utilizatorilor s-a modificat, iar bibliotecii universitare îi revine sarcina de a face tot posibilul ca utilizatorul-student sau cercetătorul să găsească valoare în bibliotecă şi să o considere resursa informaţională principală şi sigură pentru studiu şi cercetare.

Prin natura activităţii pe care o desfăşoară, membrii comunităţilor academice şi de cercetare au fost şi sunt încă dependenţi de bibliotecile universitare . Cu toate

acestea, în funcţie de vârstă, pregătire şi experienţă, spun cercetătorii din biblioteci, utilizatorii contemporani sunt din ce în ce mai puţin înclinaţi să apeleze la serviciile bibliotecii, căutând alte surse cum ar fi *Google* sau *Wikipedia*[3]. De aceea , devine vital ca biblioteca să îşi promoveze propria valoare în cadrul comunităţii academice şi să aducă la cunoştinţa utilizatorilor resursele disponibile şi noile strategii legate de căutarea de informaţii .

Bibliotecile trebuie să se informeze în privinţa preferinţelor şi comportamentului în căutarea de informaţii ale utilizatorilor . Pentru a-şi îndeplini mai bine misiunea, bibliotecile au la dispoziţie indicatori bibliometrici. Ele trebuie să cunoască modalităţile de căutare şi regăsire a informaţiei de către utilizatori, formatele de documente accesate, tipurile de acces oferite pentru documentele consultate şi chiar timpul petrecut în diverse etape ale cercetării. În cazul celor care nu utilizează biblioteca este la fel de important a descoperi modul în care ei obţin informaţiile şi de ce recurg la alte surse şi servicii în defavoarea celor oferite de bibliotecă[4]. Analiza datelor oferite de bibliometrie permite bibliotecilor să înţeleagă mai bine cerinţele utilizatorilor în vederea îmbunătăţirii procesului de luare a deciziilor, în special, în privinţa utilizării bugetelor[5].

O altă modalitate prin care bibliotecile academice pot deveni relevante pentru cerinţele de informare ale utilizatorilor lor şi pot răspunde mai eficient şi mai exact nevoilor acestora este dezvoltarea colecţiilor prin achiziţii propuse de către utilizator (*patron-driven acquisitions* sau *PDA*). Prin această metodă câştigă deopotrivă biblioteca prin economia de fonduri, dar şi utilizatorul având la dispoziţie pentru activitatea sa academică şi de cercetare chiar acele documente de care are nevoie.

Utilizatorii moderni folosesc frecvent mijloace şi reţele de comunicare socială, cum ar fi YouTube, Facebook, Twitter, Tumbler, Pinterest, blog-uri, wiki etc., utile pentru biblioteci în două direcţii importante:

- evaluarea serviciilor bibliotecii de către utilizatori, a gradului de conştientizare în ceea ce priveşte rolul bibliotecii în accesul la informaţie;
- promovarea bibliotecii în rândul unui număr cât mai mare de utilizatori.

Astfel, fără a investi în studii costisitoare, prin numărul de referinţe despre bibliotecă, numărul de referinţe generate de bibliotecă, numărul de referinţe ale documentelor din colecţia sa, precum şi calitatea acestor referinţe; biblioteca poate afla cât este de cunoscută, folosită şi apreciată , îşi poate face o idee despre anumite cerinţe ale utilizatorilor pe care nu le poate îndeplini.

Totodată, biblioteca poate atrage utilizatori printr-o prezenţă activă pe internet. Publicarea de materiale (bloguri, articole, video, podcast-uri etc.) de către personalul bibliotecii sau de către susţinători externi ai acesteia, pe teme de interes larg, poate atrage atenţia utilizatorilor, în funcţie de interesele lor, urmând apoi ca aceştia să fie îndrumaţi către colecţiile şi serviciile bibliotecii. Este una din multiplele modalităţi de descoperire a colecţiilor bibliotecii[6].

Unul dintre cele mai mari avantaje ale activităţilor de marketing prin reţele de comunicare socială este faptul că utilizatorii pot comunica cu bibliotecarii de la distanţă[7].

9.2.3 ACCES FLEXIBIL LA INFORMAȚIE

În societatea contemporană, dispozitivele mobile cum ar fi cititoarele de cărţi electronice, telefoanele inteligente şi tabletele sunt foarte răspândite. Ele sunt folosite de studenţi şi cercetători în viaţa personală, dar şi pentru educaţie şi cercetare. Cu ajutorul acestor dispozitive, prin accesarea mai uşoară a diverselor site-uri şi prin utilizarea de aplicaţii software specializate, studenţii obţin rezultate superioare în activitatea de studiu şi învăţare, iar cercetătorii economisesc timp şi resurse financiare în activitatea de cercetare. Multe universităţi pun la dispoziţia studenţilor şi cadrelor didactice laptopuri şi tablete ca dispozitive obligatorii, încărcate în prealabil cu materiale de curs şi aplicaţii software ce vor fi folosite în activitatea de predare-învăţare; de asemenea, aceste dispozitive sunt puse la dispoziţia echipelor de cercetători pentru înregistrarea mai eficientă a rezultatelor de cercetare.

Un studiu referitor la posesia şi utilizarea de dispozitive electronice, publicat în anul 2011 de EDUCAUSE Center for Analysis and Research (ECAR), menţionează că, deşi majoritatea studenţilor sunt încă ataşaţi de dispozitive clasice, cum ar fi imprimante şi calculatoare desktop, ei au o preferinţă clară pentru dispozitive inteligente, mobile: aproape nouă din zece studenţi deţin laptopuri, mai mult de jumătate au telefoane inteligente proprii, iar unul din zece deţine un iPad sau un alt tip de tabletă. Mai mult decât atât, mulţi dintre studenţii care deţin dispozitive electronice personale le folosesc în scopuri academice[8].

Bibliotecile academice sunt direct interesate să profite de avantajele prezentate de dispozitivele mobile pentru a înlesni accesul la materiale şi baze de date pentru predare şi cercetare.

Conform aceluiaşi studiu ECAR din 2011, 78% dintre studenţi consideră accesul permanent şi facil la internet prin Wi-Fi ca fiind fundamental pentru succesul lor academic. Studiul menţionează că bibliotecile au cea mai extinsă acoperire Wi-Fi: 73% din instituţiile participante la studiu raportând că 76 % - 100% din aria bibliotecilor lor sunt deservite de o reţea Wi-Fi „robustă". Acest lucru acţionează în favoarea bibliotecii pentru că atrage membrii comunităţii academice către spaţiul fizic al bibliotecii pentru a beneficia de această conexiune.

Potrivit aceluiaşi sondaj, cele mai importante 100 universităţi din Statele Unite ale Americii oferă o largă varietate de servicii pentru dispozitive electronice mobile. Cele mai răspândite astfel de servicii sunt site-urile adaptate pentru dispozitive mobile, servicii pentru transmiterea mesajelor text, acces la publicaţii electronice şi acces prin intermediul dispozitivelor electronice mobile la cataloage de publicaţii şi baze de date. În plus, serviciile de chat şi mesagerie instant, conturile şi aplicaţiile de

social media sunt foarte populare. Răspunsurile sondajului au indicat, de asemenea, o tendinţă spre un design receptiv[9] pentru site-uri web, astfel încât clienţii pot accesa întregul site al bibliotecii de pe orice dispozitiv mobil[10].

Unul dintre serviciile importante de bibliotecă în care preferinţa utilizatorilor pentru tehnologiile mobile a adus transformări este *serviciul de referinţe*. Conform lucrării, *Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services,* publicat de Reference and User Services Association (RUSA), serviciul de referinţe digitale (sau referinţe virtuale) lucrează, de multe ori, în timp real (comunicare sincronă), utilizatorul comunicând cu personalul de referinţă prin intermediul unui computer sau altui dispozitiv electronic conectat la internet, fără să fie prezent fizic în incinta bibliotecii. Metodele de comunicare utilizate în mod frecvent în referinţele digitale includ mesagerie instant, chat, videoconferinţe, voice-over-IP, conavigare (comunicare sincronă) sau e-mail (comunicare asincronă)[11]. Bibliotecile decid dacă vor oferi servicii de referinţe virtuale şi prin care metodă ţinând seama de factori cum ar fi personalul disponibil, costurile de implementare şi menţinere şi profilul utilizatorilor, precum şi utilitatea acestui tip de serviciu.

În general, valoarea adusă de acest serviciu se extinde dincolo de informaţia propriu-zisă furnizată la cererea utilizatorilor. Un studiu condus în anul 2012 de către cercetători de la University of Manitoba (Canada), analizează tipurile de întrebări pe care utilizatorii le adresează serviciului de referinţe virtuale. Acest studiu concluzionează că de multe ori utilizatorii recurg la serviciile de referinţă atunci când întâmpină greutăţi cu resursele online ale bibliotecii; prin urmare, biblioteca poate identifica pe baza analizei înregistrărilor arii specifice de educaţie a utilizatorilor, dar şi de formare a personalului propriu pe care trebuie să pună accent[12].

9.2.4 CONȚINUTUL COLECȚIILOR

9.2.4.1 *Resurse vaste de materiale în format electronic*

Conţinutul colecţiilor bibliotecilor universitare evoluează pentru a ţine pasul atât cu cerinţele şi deprinderile utilizatorilor în activitatea de cercetare, cât şi cu noile dezvoltări tehnologice. Pe lângă un număr semnificativ de materiale publicate direct în format electronic, apar noi tipuri de materiale multimedia, baze de date şi chiar încorporarea de resurse disponibile gratuit pe internet. În paralel se fac eforturi semnificative pentru digitizarea de material care nu există decât în format nedigital. Arhivele multimedia oferă o soluţie care permite nu numai încărcarea şi descărcarea de materiale multimedia, dar pune la dispoziţie şi aplicaţii pentru înregistrarea şi redarea acestora online (*streaming*).

Avantajele convertirii de materiale în format digital sunt multiple. Unul dintre principalele scopuri ale proiectelor de digitizare a colecţiilor este de a facilita

accesul la materiale din aceste colecţii pentru un număr cât mai mare de utilizatori, dar rezultatele au, de asemenea, avantaje clare în privinţa spaţiului de stocare şi a accesului rapid la informaţie etc.

Numeroase biblioteci universitare implementează proiecte de conversie şi conservare digitală a cărţilor, hărţilor, afişelor şi alte mijloace media plate, obiectelor 3D, precum şi a materialelor audio şi video pentru a sprijini atât cercetarea ştiinţifică, cât şi procesele de predare şi învăţare. Utilizând echipament specializat, personalul acestor instituţii digitizează colecţii întregi, precum şi obiecte şi artefacte rare sau fragile, pentru absorbţie în colecţia instituţională proprie, sau crearea de galerii, colecţii şi cataloage online.

Arhivele digitale de colecţii speciale reprezintă totodată o resursă de informaţie digitală care facilitează accesul la documente, cum ar fi manuscrise, fotografii, opere de artă etc., existente în biblioteci, muzee, arhive şi alte instituţii. Prin punerea la dispoziţia studenţilor, profesorilor, cercetătorilor şi chiar a publicului larg a acestor copii digitale, împreună cu un număr semnificativ de date suplimentare legate de obiectele originale, se facilitează accesul la informaţii, care, în anii anteriori, erau disponibile oamenilor de ştiinţă şi experţilor doar dacă se deplasau la locul fizic al colecţiilor de artă şi cultură.

De asemenea, multe universităţi administrează şi oferă acces la colecţii importante de hărţi, atlase, fotografii aeriene, imagini din satelit şi date geospaţiale regionale, la nivel de ţară sau la nivel mondial. Aceste colecţii vin în sprijinul unui număr important de domenii de interes: geologie terestră şi maritimă, geofizică, seismologie, climatologie, paleontologie, agricultură etc.

9.2.4.2 *Acces deschis la publicații științifice și date de cercetare*

Accesul deschis la materialele de cercetare este încă controversat în lumea ştiinţifică, dar implementarea sa poate elimina două obstacole semnificative: costul accesului la materiale de cercetare publicate şi restricţiile legate de drepturile de autor, impuse de către editurile comerciale.

Conform definiţiei date de *Budapest Open Access Initiative* din anul 2002, accesul deschis la publicaţii constă în a „permite oricărui utilizator să citească, să descarce, să copieze, să distribuie, să imprime, să caute sau să acceseze prin link-uri textele integrale ale articolelor; de asemenea, să le folosească cu *crawlere* pentru indexare, să le transmită ca date către aplicaţii software sau să le utilizeze pentru orice alt scop legal, fără restricţii financiare, juridice sau tehnice, la fel de liber ca şi accesul la internet în sine". Conform aceluiaşi document, „singura constrângere asupra reproducerii şi distribuţiei şi singurul rol al dreptului de autor în această privinţă este de a da autorilor control asupra integrităţii lucrărilor proprii şi dreptul de a fi recunoscuţi şi citaţi în mod corespunzător"[13].

Într-o scrisoare deschisă adresată Congresului Statelor Unite, semnată de 25 de laureaţi ai Premiului Nobel, se formulează ideea că „accesul deschis extinde cu adevărat cunoaşterea ştiinţifică între domenii ştiinţifice, fiind cea mai bună cale pentru accelerarea progreselor multidisciplinare în domeniul cercetării"[14]. O recomandare

emisă de Comisia Europeană în anul 2012 cu privire la accesul la informaţia ştiinţifică precizează că „permiţând actorilor societăţii să interacţioneze în ciclul de cercetare, se îmbunătăţeşte calitatea, relevanţa, acceptabilitatea şi durabilitatea rezultatelor inovării prin integrarea aşteptărilor, nevoilor, intereselor şi valorilor societăţii”[15].

Bibliotecile universitare şi, prin intermediul lor, comunităţile academice sunt principalii beneficiari direcţi ai accesului deschis.

Argumentele aduse împotriva accesului deschis, care vin în primul rând din partea editurilor, dar şi din partea unor membri ai comunităţii academice, nu se referă la acordarea accesului deschis în sine, ci mai degrabă la considerente de cost şi calitate. Astfel, costul prelucrării şi publicării articolelor şi cărţilor se transferă de la edituri la autori sau la biblioteci academice şi institute de învăţământ superior şi de cercetare; se diminuează astfel resursele şi fondurile de cercetare deja limitate, cei mai dezavantajaţi fiind cercetătorii şi instituţiile subfinanţate. În acelaşi timp, reducerea controlului asupra a ceea ce se publică , poate avea un impact negativ asupra calităţii materialelor publicate, prin reducerea numărului de recenzii.

Nu în ultimul rând, deşi avantajele aduse de publicarea în acces deschis sunt semnificative, mulţi dintre autorii de materiale ştiinţifice ezită să profite de aceste tipuri de servicii, ei având temeri întemeiate, în principal, legate de avansarea în carieră, de subminarea publicării tradiţionale a lucrărilor lor în jurnale de mare impact şi, nu în ultimul rând, de probleme de copyright[16].

Este important de analizat aceste argumente pentru a identifica direcţia în care trebuie concentrate eforturile de promovare a accesului deschis pentru o circulaţie continuă şi eficientă a materialelor rezultate în urma cercetării, în acelaşi timp, menţinând un control calitativ asupra acestora.

Suber consideră că prin publicarea în acces deschis continuă să fie respectate următoarele deziderate ale publicării tradiţionale: „drepturile de autor, recenzarea de către experţi în domeniu, obţinerea de venituri (şi chiar de profit), tipărirea, conservarea, sporirea prestigiului, realizarea de publicaţii de calitate, avansarea în carieră, indexare, precum şi alte servicii de sprijin asociate cu publicarea tradiţională a literaturii ştiinţifice”[17]. Diferenţa principală între publicarea în acces deschis şi publicarea tradiţională, spune Suber, este faptul că facturile nu sunt plătite de către cititori şi, prin urmare, nu acţionează ca bariere de acces.

În privinţa accesului la datele de cercetare, trebuie în plus luate în calcul costurile de conservare pe termen lung a rezultatelor cercetării şi clarificate aspectele juridice naţionale şi internaţionale care guvernează informaţiile publicate şi reutilizarea seturilor de date[18], dar şi proprietatea asupra seturilor de date, diversitatea mare de seturi de date ca volum, conţinut şi format şi determinarea momentului potrivit (ca stagiu de cercetare) pentru publicarea acestora[19].

O mai bună comunicare academică şi accelerarea cunoaşterii şi descoperirilor ştiinţifice se numără printre principalele motive pentru care un număr mare de organizaţii de prestigiu din întreaga lume, cum ar fi Association of European Research Libraries (LIBER)[20], Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition

(SPARC)[21], Canadian Association of Research Libraries (CARL)[22], Association or Research Libraries (ARL)[23] etc. sprijină inițiativele de publicare în acces deschis.

Agenţii finanţatoare majore din Australia, Danemarca, Estonia, Germania, Elveţia, Marea Britanie şi Statele Unite ale Americii au mandatat accesul deschis al publicului larg la rezultatele cercetării pe care aceste agenţii le deţin[24].

Guvernul Canadei, reprezentat de trei agenţii principale de finanţare, cere ca orice material rezultat în urma unui proiect de cercetare finanţat prin aceste agenţii şi care este publicat în jurnale ştiinţifice să fie, de asemenea, publicat în acces deschis în cel mult 12 luni de la apariţia iniţială în revistele de specialitate[25].

Comisia Europeană, prin Departamentul de Cercetare şi Inovare, a anunţat în regulamentul privind publicaţiile ştiinţifice şi datele de cercetare rezultate din proiecte finanţate sau cofinanţate prin iniţiativa *Horizon 2020*, că „fiecare beneficiar al finanţării trebuie să asigure accesul liber la toate publicaţiile ştiinţifice recenzate care conţin rezultatele sale", acest lucru însemnând că „trebuie, cel puţin, să se asigure că orice publicaţii ştiinţifice recenzate de experţi pot fi citite online, descărcate şi tipărite"[26].

În aprilie 2016, Comisia Europeană a făcut publice planurile sale de a construi un serviciu bazat pe tehnologie *cloud* şi o infrastructură de date de clasă mondială[27],conectând infrastructuri de date existente sau viitoare, pentru a garanta că domeniile ştiinţific, de afaceri şi al serviciilor publice beneficiază din plin de revoluţia adusă de apariţia volumelor mari de date. Această iniţiativă va facilita accesul la date şi reutilizarea acestora de către 1,7 milioane de cercetători, 70 milioane de experţi din domeniile ştiinţei şi tehnologiei, urmând ca treptat accesul să fie deschis şi pentru sectoarele de servicii publice, industrial şi pentru întreprinderile mici şi mijlocii[28].

Cele mai utilizate tipuri de acces deschis sunt la ora actuală:

- accesul deschis de tip *auriu* – publicare în jurnale cu acces deschis sau în jurnale pe bază de abonament care acceptă şi articole în acces deschis;
- accesul deschis de tip *verde* – publicare în depozite instituţionale de materiale de cercetare.

Suber identifică următoarele distincţii importante între aceste două tipuri de acces deschis[29]:

- În privinţa recenziei materialelor depuse pentru publicare: jurnalele cu acces deschis efectuează propriile lor recenzii, la fel ca jurnalele convenţionale. În general, depozitele care arhivează material de cercetare nu-l recenzează, deşi găzduiesc şi difuzează articole recenzate extern prin alte mijloace.
- Drepturile asupra materialelor publicate: jurnalele cu acces deschis obţin drepturile direct de la deţinătorii acestora şi, în continuare, au dreptul de a acorda permisiunea de refolosire cui doreşte; depozitele de cercetare solicită deponenţilor să obţină ei înşişi drepturile necesare ca o condiţie pentru publicarea în depozite instituţionale.

Dintre cele două tipuri de acces deschis menţionate anterior, accesul de tip *auriu* necesită resurse financiare mai importante din parte autorilor şi, prin urmare, este mai puţin accesibil. Două alternative demne de menţionat sunt:

- Accesul deschis *freemium*[30]. De exemplu, modelul folosit de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) face serviciul de bază gratuit: acces la materiale doar pentru lectură, descoperire, citare şi facilităţi de transmitere prin link-uri şi încorporare în pagini. Servicii mai avansate de copiere, descărcare, imprimare locală şi accesare de ediţii speciale (PDF, Excel, ePub etc.) sunt însă accesibile doar abonaţilor[31].
- Accesul deschis de tip *diamant* (sau *platină*) se caracterizează prin faptul că nici autorul, nici cititorul nu trebuie să plătească, iar revista nu aparţine editurii, ci consiliului editorial. În acest model difuzarea articolelor se face prin intermediul unor unităţi de servicii finanţate fie prin infrastructuri publice de cercetare, fie prin furnizarea de diferite tipuri de servicii suplimentare (similar cu modelul *freemium*)[32].

Publicarea în depozite instituţionale a materialelor de cercetare, create de propria comunitate academică (acces deschis de tip *verde*), a devenit o sursă semnificativă de materiale de informare pentru bibliotecile universitare. Diferite instituţii de învăţământ superior încurajează încărcarea de materiale în depozite digitale proprii sau chiar impun acest lucru ca o cerinţă pentru studenţii la master şi doctorat.

Conţinutul depozitelor instituţionale poate fi accesat de toţi membrii comunităţii academice a universităţii-gazdă, la aceasta adăugându-se avantajul de a disemina informaţia global tuturor utilizatorilor externi interesaţi, atunci când acestora le este permis gratuit accesul prin internet. Mai mult decât atât, instituţiile de învăţământ superior ce găzduiesc depozite digitale cu acces deschis îşi vor spori prestigiul şi vor îmbunătăţi şansele de a atrage cercetători de valoare şi studenţi de excepţie pentru studii de masterat şi doctorat. În plus, acestea vor putea demonstra nivelul de expertiză al propriei comunităţi academice în speranţa de a obţine finanţare pentru cercetare[33].

Un raport realizat în anul 2013, pentru Comisia Europeană de către de *Science-Metrix*, constată că a fost atins un procent important în privinţa accesului deschis (peste 50% din materialele publicate) în câteva ţări, cum ar fi Brazilia, Elveţia, Olanda sau SUA , în domeniile biomedical, biologie, matematică şi statistică[34].

Acesta este însă doar începutul pe drumul mai lung către accesul universal, pentru care trebuie eliminate alte patru tipuri de obstacole[35]:

- *filtrarea* şi *cenzurarea* impuse de instituţii academice, angajatori, furnizori de servicii de internet şi chiar guverne;
- *bariere lingvistice* create de publicaţii majoritar în limba engleză sau o altă limbă unică, atâta vreme cât traducerile automate lasă încă mult de dorit;
- *bariere de acces pentru persoane cu dizabilităţi* (vizuale, auditive, motorii etc.);
- *decalajul digital* care face ca miliarde de oameni să nu aibă acces sau să aibă acces foarte limitat sau greoi la resurse online.

9.2.5 VOLUM MARE DE DATE CONECTATE[36]

Evoluţia tehnologiei digitale din ultimele decenii a făcut posibil accesul deschis la o multitudine de seturi mari de date primare. Biblioteca adaugă astfel colecţiilor tradiţionale de documente şi informaţii care pot fi citite şi analizate doar de oameni în contact nemijlocit cu documentul primar, un nou tip de resursă: *big data*. De Mauro defineşte *big data* ca fiind resurse informaţionale care, datorită volumului imens, rapidităţii cu care sunt generate şi actualizate şi varietăţii de format şi conţinut, necesită tehnologii şi metode analitice specifice pentru a fi puse în valoare[37].

Există nenumărate surse care generează astfel de date: guverne, proiecte de cercetare, consumatori, organizaţii, ştiri, evenimente şi chiar utilizatori individuali. Acum „putem stoca mult mai multe informaţii decât oricând înainte. Căutarea este mai uşoară. Datele se copiază mai uşor. Partajarea este mai uşoară. Procesarea este mai uşoară. Şi putem refolosi aceste informaţii pentru utilizări pe care nu ni le-am imaginat când datele au fost colectate iniţial”[38].

Scott Gnau, Chief Technology Officer la *Hortonworks*, spune că „obţinerea de valoare din date se extinde dincolo de dispozitive, senzori şi maşini şi include toate datele, inclusiv cele produse de fişierele-jurnal de pe servere, locaţii geografice şi datele de pe internet”[39].

Serviciile legate de administrarea datelor au devenit acum o parte semnificativă a activităţii desfăşurate în bibliotecile academice[40], bibliotecarul asumându-şi noi competenţe şi roluri legate de aceste servicii. Astfel, *specialistul în căutarea informaţiei din cercetare (research informationist)* este parte din colectivul de cercetare şi contribuie la fiecare etapă a procesului de cercetare, de la iniţierea proiectului până la publicarea rezultatelor, oferind îndrumare de specialitate privind gestionarea şi conservarea datelor, analiza bibliometrică, căutarea de experţi pentru crearea echipei de cercetare, respectarea cerinţelor finanţatorilor în ceea ce priveşte administrarea şi accesul liber la date, precum şi alte aspecte legate de informare[41]. Într-un raport realizat pentru Research Libraries UK în anul 2012, M. Auckland listează următoarele activităţi importante, legate de date şi informaţii, pe care bibliotecarii le desfăşoară în sprijinul cercetătorilor: administrarea informaţiei, descoperirea şi administrarea de date folosite în activitatea de cercetare, dar şi colectarea şi păstrarea datelor rezultate în urma cercetării[42]. Aceste tipuri de asistenţă, deşi concentrate pe seturi de date, sunt o continuare logică a serviciilor tradiţionale ale bibliotecilor, pentru că ele *imită* într-un fel activităţi legate de documente[43]. Astfel, pentru un sprijin eficace acordat echipei de cercetători, bibliotecarul trebui să fie cunoscător nu doar al ciclului de viaţă al datelor de cercetare, ci şi al etapelor activităţilor de cercetare: de la ideea de cercetare până la obţinerea şi punerea în valoare a rezultatelor.

Se vorbeşte acum despre faptul că întregul internet poate fi considerat un nor (*cloud*) de date şi informaţii. În informaţia existentă deja în acest *cloud* un există potenţial imens care este încă inaccesibil pentru că informaţia este generată, în

principal, de utilizatori umani, într-un format care poate fi utilizat doar de oameni, dar este aproape imposibil de interpretat de către aplicaţiile software.

Cu cât aceste date sunt mai uşor şi mai rapid de găsit şi de accesat de noi utilizatori fără conexiune prealabilă cu proprietarii datelor, cu atât datele sunt mai valoroase.

Tim Berners-Lee, inventatorul internetului şi unul dintre iniţiatorii proiectului *Linked Open Data*, a propus o nouă generaţie web în care sunt publicate date structurate în aşa fel, încât să poată fi legate între ele şi să devină mai utile prin interogări semantice[44]. Sunt legate nu doar documente şi fişiere, ci chiar entităţi arbitrare (persoane, obiecte, evenimente, patente, concepte, organizaţii, locuri etc.), descrise pe baza standardului RDF *(Resource Description Framework),* publicat de consorţiul W3C. Astfel, în viziunea lui Berners-Lee, web-ul evoluează către o nouă formă de conţinut, pe care el o numeşte web semantic, care poate fi înţeles de calculatoare şi are potenţialul să declanşeze *o revoluţie* de noi posibilităţi[45].

Implementarea acestui concept de *date conectate* a început deja. Multe organizaţii, printre care universităţi şi biblioteci academice au finalizat deja cu succes proiecte de implementare de *date conectate*. Într-un sondaj realizat în două etape, în anii 2014 şi 2015, de către Online Computer Library Center, Inc. (OCLC), un număr de 90 de instituţii din 20 de ţări au declarat că utilizează sau publică *date conectate* fie pentru a-şi îmbunătăţi prezenţa pe web, fie pentru a studia ce avantaje pot decurge dintr-o astfel de iniţiativă. Printre instituţiile care au răspuns sondajului se numără biblioteci universitare, biblioteci naţionale, reţele de organizaţii, organizaţii guvernamentale, instituţii academice, biblioteci publice, muzee şi altele[46].

Pentru biblioteci acest concept este relevant din următoarele puncte de vedere[47]:

- prin includerea datelor conectate în descrierea online a resurselor de bibliotecă, utilizatorii pot găsi mai uşor resursele bibliotecii pe web; motoarele de căutare şi alte servicii de informaţii de pe internet vor fi mai performante spre a trimite utilizatorii la aceste materiale în mod direct şi rapid;
- prin furnizarea de date de bibliotecă în segmente mai granulare şi mai bine definite, *datele conectate (linked data)* permit programatorilor să creeze aplicaţii inovatoare bazate pe metadate obţinute dintr-o varietate de surse;
- datele conectate oferă specialiştilor din bibliotecă oportunitatea de a regândi catalogarea într-un mod mai eficient.

Cu alte cuvinte, bibliotecile, pe de o parte, beneficiază de acces la *date conectate* externe şi lărgesc astfel sfera de resurse disponibile utilizatorilor proprii, iar, pe de altă parte, produc *date conectate* pentru a se integra mai bine în modalităţile de căutare ale utilizatorilor proprii şi pentru a fi mai vizibile atât utilizatorilor care nu au acces direct la resursele bibliotecii, dar şi la alte site-uri şi servicii de internet. Bibliotecile vor deveni astfel parte integrantă a internetului, şi nu vor folosi internetul doar ca mediu de acces la informaţia tradiţională.

În iunie 2012, OCLC a făcut metadatele bibliografice deţinute de *WorldCat* disponibile experimental sub formă de *date conectate*, model în care există o relaţie unu-la-unu între fiecare înregistrare în WorldCat şi fiecare dintre aceste descrieri de *date conectate*. În anul 2014, OCLC a lansat *WorldCat Works*. În această versiune, OCLC a creat descrieri pentru 197 de milioane de resurse bibliografice găzduite de WorldCat, reunind în mod logic multiple aspecte ale unei lucrări într-o singură entitate oficială. O *lucrare* (*work*) este o descriere la nivel înalt a unei resurse conţinând informaţii comune tuturor ediţiilor lucrării, cum ar fi autor, nume, descrieri, subiecte etc. Această versiune "marchează primul pas în ceea ce va fi o călătorie evolutivă şi revoluţionară, spre a oferi acces la date interconectate, de numeroase entităţi (lucrări, locuri, concepte, persoane, organizaţii şi evenimente), capturate în vasta colecţie comună de înregistrări bibliografice care constituie WorldCat"[48].

Fundaţia Andrew W. Mellon, cu sediul la New York, finanţează de peste zece ani proiecte de cercetare legate de web-ul semantic, date conectate şi comunicare academică, totalizând milioane de dolari SUA, proiecte desfăşurate de universităţi şi institute de cercetare de nivel mondial. Cele mai recente astfel de finanţări sunt două granturi de câte 1,5 milioane de dolari SUA, din martie 2016, ambele venind în sprijinul iniţiativelor de bibliotecă care dezvoltă şi promovează utilizarea datelor deschise legate. Primul proiect, condus de Stanford University[49], reprezintă o colaborare între bibliotecile universităţilor Stanford, Columbia, Cornell, Harvard, Princeton şi Biblioteca Congresului SUA, al doilea, coordonat de Cornell University[50] este o colaborare între universităţile Harvard, Stanford, Iowa şi Cornell. Prin aplicarea acestor proiecte, bibliotecile menţionate anterior îşi vor moderniza infrastructura curentă prin utilizarea datele deschise în activitatea de informare[51, 52].

9.2.6 TEHNOLOGIILE CLOUD

Tehnologiile *cloud* au fost introduse deja de câţiva ani şi continuă să evolueze într-un ritm rapid. Aceste tehnologii se referă la utilizarea de pachete de infrastructură, servicii şi aplicaţii software de web, accesate prin intermediul internetului, care înlocuiesc resursele locale dedicate, cum ar fi reţele de date, modalităţi de depozitare de date, aplicaţii software instalate în reţeaua locală etc. Noua abordare permite utilizatorilor (organizaţii sau persoane particulare) să stocheze, acceseze şi partajeze date, aplicaţii şi capacitate de procesare în spaţiul cibernetic[53], putând astfel economisi resurse preţioase şi înlesnind colaborarea şi partajarea de resurse între utilizatori, prin standardizarea platformelor şi accesului la aceste resurse. Conform punctului de vedere oferit de National Institute of Standards and Technology (NIST) din Statele Unite, în acest model de tehnologie, serviciile trebuie să poată fi configurate direct de către consumator (în acest caz biblioteca), într-un mod convenabil, fără întrerupere, în fiecare zi şi la orice moment şi fără a fi nevoie de asistenţă din partea furnizorului[54].

Acest tip de tehnologii par să fie în mod deosebit utile organizaţiilor care, asemănător bibliotecilor, necesită administrarea şi partajarea unui volum substanţial de date care trebuie stocate pe termen lung. La ora actuală multe biblioteci folosesc într-o formă sau alta tehnologii *cloud*, de exemplu, pentru accesarea bazelor de date de publicaţii şi a materialelor online sau a resurselor comune ale consorţiilor şi reţelelor de biblioteci. Goldner menţionează patru principii-cheie ale platformelor colaborative: deschidere, extensibilitate, abundenţa resurselor şi oportunităţile de colaborare[55]. Prezentăm în *Figura 1* o reprezentare a arhitecturii *cloud*.

Bibliotecile universitare pot alege dintr-o varietate de pachete de servicii *cloud*. Între cele mai relevante se numără:

- *Infrastructură* (*Infrastructure as a Service - IaaS*). Această categorie se referă la servere, rutere, dispozitive pentru paravanul de protecţie etc. şi aplicaţiile software necesare pentru accesarea şi configurarea acestora[56]; consumatorul nu deţine şi nu gestionează infrastructura de bază, dar are controlul asupra sistemelor de operare, stocare, aplicaţii software şi, în unele cazuri, control limitat asupra anumitor componente ale reţelei[57].

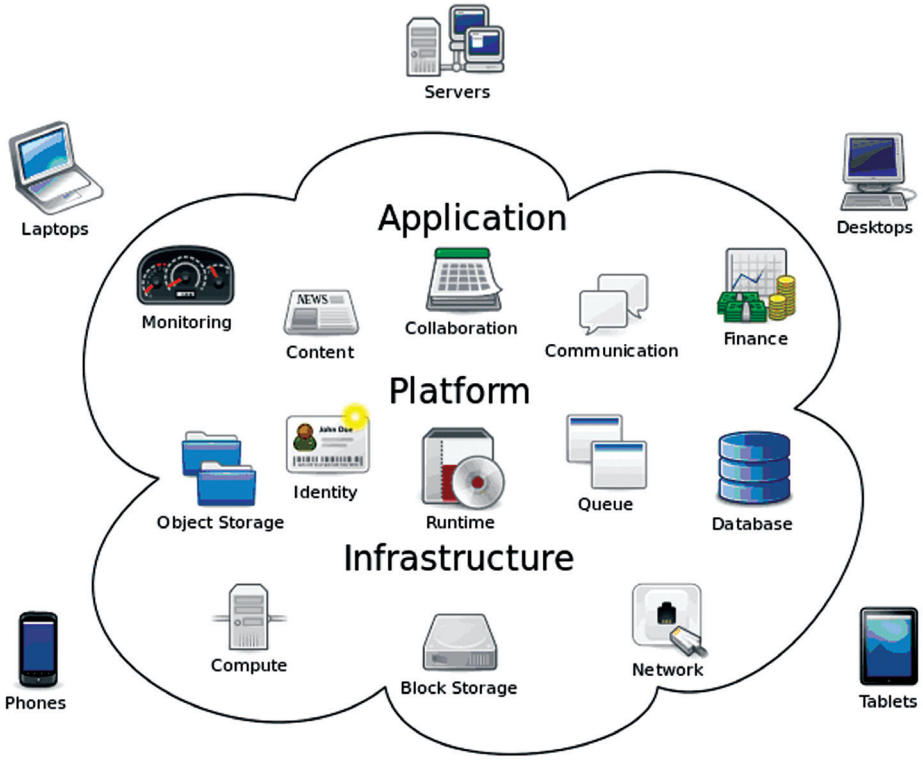


Figura 1. Reprezentarea arhitecturii *cloud* în viziunea lui Sam Johnston [CC BY-SA 3.0] *http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0)], via Wikimedia Commons; https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Cloud_computing.svg*

- *Platformă* (*Platform as a Service - PaaS*). Pachetele de servicii de acest tip pun la dispoziţia consumatorului platforme care pot conţine sisteme de operare, servere web, aplicaţii şi funcţionalităţi pentru baze de date sau programare[58]. Consumatorul nu gestionează infrastructura în care serviciile cloud sunt aşezate, dar are control asupra aplicaţiilor găzduite şi, în unele cazuri, asupra setărilor de configurare a mediului de dezvoltare a aplicaţilor[59].
- *Software* (*Software as a Service - SaaS*). În contrast cu PaaS, care se referă la servicii la nivel de IT, SaaS se referă, în general, la aplicaţii sau pachete de aplicaţii software la nivel de utilizator, cum ar fi aplicaţiile de procesare de informaţii sau de editare grafică[60]. Plata acestui tip de servicii se poate face în funcţie de numărul de utilizatori, resursele utilizate, pe bază de rată fixă[61].
- *Spaţiu de depozitare* (*Storage as a Service - STaaS*). În acest model, consumatorul închiriază doar spaţiul de stocare, furnizorul fiind cel care răspunde de configurarea şi menţinerea elementelor hardware şi software necesare[62], backup şi alte activităţi necesare pentru a asigura accesul clientului la informaţie în orice moment şi recuperarea în caz de avarie.
- *Securitate* (*Security as a Service - SECaaS*). Un exemplu ar fi funcţionalităţile de autentificare pentru accesarea unei reţele, baze de date sau servicii de antivirus[63]. Furnizorului îi revine responsabilitatea menţinerii siguranţei datelor şi fişierelor pe care le manipulează.
- *Date* (*Data as a Service - DaaS*). Acest model se concentrează pe furnizarea şi distribuţia de date, ca fişiere sau baze de date[64], indiferent de tipul datelor (text, imagini, sunete, clipuri video etc.), la care clienţii au acces printr-o reţea (de obicei, internet)[65], fără a fi nevoie să rezolve probleme de compatibilitate sau spaţiu de stocare şi având garanţia că datele sunt obţinute, prelucrate şi distribuite cu respectarea tuturor prevederilor legale în privinţa securităţii, respectării confidenţialităţii şi drepturilor de autor[66].

Tipurile de documente şi date pe care bibliotecile trebuie să le stocheze şi serviciile legate de acestea impun cerinţe tehnice şi administrative specifice care trebuie evaluate cu mare atenţie pentru a decide:

- dacă migrarea la tehnologia *cloud* este soluţia potrivită în defavoarea păstrării sau extinderii capacităţii de stocare locală a bibliotecii;
  - tipul de soluţie *cloud* potrivit: *privat* (serviciile şi infrastructura sunt administrate într-o reţea locală şi sunt create pentru a fi accesate de utilizatori interni ai organizaţiei), *public* (serviciile şi infrastructura sunt oferite de un furnizor extern prin intermediul internetului, pentru a fi accesate de către publicul larg) sau *hibrid* (combinaţie de două sau mai multe soluţii incluzând infrastructura şi serviciile atât publice cât şi private);
    - care este furnizorul potrivit pentru serviciile şi infrastructura *cloud;*
      - care dintre serviciile furnizate sunt necesare şi vor fi achiziţionate.

Într-un raport cerut de Minnesota Historical Society (SUA), organizaţia Instrumental Inc. identifică următoarele considerente în determinarea avantajelor şi riscurilor legate de migrarea la o soluţie *cloud* oferită de un furnizor extern pentru serviciile de conservare digitală, în plus faţă de considerente de cost, eficienţă, metode de autentificare, cerinţe de sistem, nivel de expertiză necesar al personalului organizaţiei şi posibilităţi de extindere[67]:

1. dreptul de proprietate asupra fişierelor şi datelor stocate;
2. fiabilitatea şi integritatea tipului de stocare;
3. posibilitatea de recuperare în caz de dezastru prin backup adecvat;
4. portabilitatea fişierelor şi datelor în cazul migrării la un alt furnizor şi politicile de eliminare aplicabile în cazul în care date şi fişiere trebuie excluse din *cloud*;
5. garantarea disponibilităţii în privinţa infrastructurii, serviciilor web şi aplicaţiilor software utilizate[68];
6. securitatea datelor şi fişierelor;
7. ierarhizarea serviciilor oferite în funcţie de necesităţile bibliotecii;
8. funcţionalităţi de administrare şi conservare a datelor;
9. monitorizarea şi transformarea conţinutului stocat pentru protecţia împotriva uzurii tehnologiei.

9.2.7 COLABORARE ŞI ACCES COMUN LA RESURSE

Încă din secolul trecut colaborarea între biblioteci a reprezentat o modalitate de a realiza obiective comune care nu pot fi atinse de biblioteci individual. Consorţiile beneficiază de punerea în comun a experienţei şi resurselor şi stimulează răspunsuri creative la probleme comune, au putere mai mare de cumpărare în tranzacţiile cu editurile, partajează resursele prin împrumut interbibliotecar, cooperează cu privire la dezvoltarea colecţiilor şi asigură accesul prin acorduri bilaterale[69]. Bibliotecile pot forma consorţii după proximitatea geografică, interesele pe care le împărtăşesc sau resursele pe care vor să le pună în comun.

De exemplu, Association of Research Libraries (ARL) este o organizaţie nonprofit, formată din 124 de biblioteci de cercetare, aparţinând unor instituţii de cercetare din SUA şi Canada, având misiunea de "a promova obiectivele bibliotecilor de cercetare membre, funcţionând ca lider în stabilirea politicilor publice şi informaţionale a comunităţilor academice, stimulând schimbul de idei şi expertiză, facilitând apariţia unor noi roluri pentru bibliotecile de cercetare şi creând un mediu care consolidează interesele sale cu cele ale organizaţiilor aliate"[70].

O problemă importantă care poate fi rezolvată prin colaborarea între biblioteci este eficientizarea utilizării resurselor, inclusiv a spaţiului de depozitare. The UK Research Reserve (UKRR) este o colecţie naţională de materiale de cercetare colaborativă, gestionată printr-un parteneriat între sectorul învăţământului superior

din Marea Britanie şi The British Library. Scopul acestui consorţiu este de a permite bibliotecilor universitare să reducă dubletele revistelor cu circulaţie restrânsă, păstrându-se exemplare în cel mult trei locaţii. Astfel, accesul la reviste cu utilizare restrânsă este asigurat. În acelaşi timp, bibliotecile reuşesc să elibereze spaţiul pentru a răspunde nevoilor în schimbare ale utilizatorilor lor[71].

O altă modalitate de a economisi resurse este procurarea unui singur abonament la resurse de informare electronice, care vor fi utilizate de către toate bibliotecile membre ale unei asociaţii sau ale unui consorţiu de biblioteci. De exemplu, Center for Research Libraries (CRL), cu sediul în Statele Unite, un consorţiu de biblioteci universitare, de colegii şi biblioteci de cercetare independente din SUA, Canada, India, Germania şi Hong Kong, fondat în anul 1949, sprijină activitatea celor peste 200 de membri ai săi prin acces nelimitat la o colecţie impresionantă de resurse, la împrumut interbibliotecar, servicii de digitizare, cumpărări de resurse „la cerere" etc[72].

Evident, atunci când colecţiile sunt achiziţionate şi gestionate în comun, diversitatea nevoilor informaţionale şi a bugetelor disponibile între participanţii în consorţiu poate îngreuna colaborarea, dar, de cele mai multe ori, beneficiile participării sunt suficient de importante depăşind dificultăţile. Într-un studiu efectuat de Al-Baridi (2016), referitor la structura administrativă, politicile de participare, sursele de finanţare, modelul de plată etc. a şapte consorţii de biblioteci din SUA, se indică următorii factori favorizanţi în decizia de a adera la consorţiu[73]:

- reducerea sau subvenţionarea costurilor pentru resursele electronice (6 din 7 respondenţi);
- valoarea adusă de colaborarea cu alţi membri ai consorţiului (7 din 7 respondenţi);
- facilităţi de împrumut interbibliotecar (6 din 7 respondenţi);
- gestionarea în comun a colecţiilor (6 din 7 respondenţi);
- îmbunătăţirea raportului cost / beneficii (7 din 7 respondenţi).

Schimbările aduse de tehnologia *cloud* şi transmisiile de date, tot mai rapide şi mai fiabile, micşorează distanţele pe glob, inclusiv în privinţa achiziţionării şi partajării de informaţii.

OCLC, al cărui moto este *pentru că ceea ce este cunoscut trebuie să fie împărtăşit*, reprezintă un consorţiu internaţional care cuprinde biblioteci, specialişti, cercetători şi cursanţi din peste 100 de ţări din întreaga lume[74]. Cei aproape 17 000 de membri (între aceştia numărându-se aproape 5 000 de biblioteci academice) ai OCLC[75] beneficiază de costuri reduse şi de o creştere a accesului la informaţie deţinută în biblioteci din întreaga lume, prin partajare şi soluţii bazate pe tehnologie *cloud*. Apartenenţa la OCLC oferă, de asemenea, acces la cercetare în domeniul bibliotecilor, programe de susţinere a intereselor acestei comunităţi şi oportunităţi de dezvoltare profesională[76].

OCLC oferă WorldShare Management Services (WMS), un pachet complet de servicii de bibliotecă: achiziţii, circulaţie, metadate, utilizarea în comun a resurselor, gestionarea licenţelor, rapoarte relevante şi o interfaţă comună de căutare

şi descoperire de resurse pentru utilizatorii finali. Aceste servicii capitalizează experienţă de lucru şi resurse de informare provenind din biblioteci din toată lumea, producând un pachet de aplicaţii eficiente şi uşor de folosit, care ajută bibliotecile participante să elibereze resurse umane, financiare şi de timp, să îşi simplifice şi să îşi automatizeze operaţiunile, să îşi îmbunătăţească vizibilitatea şi regăsirea informaţiilor şi să beneficieze de rapoarte şi statistici de utilizare valoroase în înţelegerea şi creşterea impactului pe care biblioteca îl are[77]. După ce prima bibliotecă a adoptat WMS în anul 2010[78], peste 380 de alte biblioteci au adoptat acest sistem[79], iar numărul lor este în continuă creştere.

9.2.8 CONCLUZII

Sprijinul pe care biblioteca universitară îl oferă învăţământului şi cercetării ştiinţifice este deosebit de important. Comunitatea bibliotecilor evoluează rapid, în paralel cu tehnologia şi cu mediul academic, şi se adaptează constant nevoilor consumatorilor săi şi schimbărilor din domeniul informaţional. Utilizatorul de astăzi are puţine lucruri în comun cu cel de acum câteva decenii, în afară de nevoia de informaţie.

Toate transformările din mediul în care bibliotecile îşi desfăşoară activitatea sunt interconectate şi interdependente. Nu putem vorbi de volum mare de date fără a vorbi de schimbări în metodele de stocare şi de tehnologia *cloud*. Apariţia tehnologiei *cloud* creează oportunitatea regândirii şi restructurării întregului sistem al bibliotecilor şi creează oportunităţi ample de colaborare la nivel local şi internaţional.

Nevoia de acces deschis la datele rezultate din activitatea de cercetare şi, chiar mai mult, la date existente încorporate în reţeaua de internet, cere legarea acestor date şi standardizarea reprezentării lor pentru a le face accesibile maşinilor de calcul de mare putere. Bibliotecile trebuie ele însele să devină parte din această nouă reţea, care se creează sub ochii noştri.

La fel, deschiderea accesului la informaţie pentru a facilita progresul ştiinţei impune schimbări în sistemul de publicare a rezultatelor cercetării şi motivează comunitatea academică să colaboreze şi să găsească soluţii viabile şi durabile de finanţare, regândind relaţia dintre cercetători, instituţiile din care aceştia fac parte, edituri, biblioteci şi public şi rolul fiecăreia dintre aceste entităţi.

Note

1. DAHL, M. Unlocking capacity as academic libraries transition from print to digital. În: *Advances in Library Administration and Organization.* Emerald, 2015, p. 153-175.

2. ABEL, R.; BROWN, M.; SUESS, J. J. *A New Architecture for Learning 2013* [online], [accesat la: 13 iunie 2017]. Disponibil la: http://er.educause.edu/articles/2013/10/a-new-architecture-for-learning

3. CONNAWAY, L. S.; DICKEY, T. J. *The Digital Information Seeker: Report of findings from selected OCLC, RIN and JISC user behaviour projects* [online], [accesat la: 17 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/reports/2010/digitalinformationseekerreport.pdf

4. CONNAWAY, L. S. *The library in the life of the user: engaging with people where they live and learn*. Dublin, Ohio: OCLC Research, 2015. 207 p.

5. TATTERSALL, A.; GRANT, M. J. Big Data : What is it and why it matters. In *:Health Information & Libraries Journal,*June 2016,vol.33,p.89-91,

6. DANKOWSKI, T. How Libraries Are Using Social Media. În: *American Libraries*, 2013, vol. 44, p.38-41.

7. FERNANDEZ, J. *A SWOT Analysis for Social Media in Libraries* [online],[accesat la:10 aprilie 2017]. , 2009, 33, p. 35-37. Disponibil la : http://digitalcommons.library.umaine.edu/lib_staffpub/**7**

8. ANDERSON, T. *ECAR Student Technology Study, 2013: Research Report* [online], [accesat la: 2 iunie 2017]. Disponibil la: https://library.educause.edu/resources/2013/9/~/link.aspx?_id=C8B0A3E4D3B1432B8167BEF7EE9243F3&_z=z

9. Creat în aşa fel încât pagina web se redimensionează în funcţie de dimensiunea monitorului/ferestrei, astfel încât utilizatorul poate beneficia de experienţa completă pe orice dispozitiv.

10. YAN QUAN, L.; BRIGGS, S. A Library in the Palm of Your Hand: Mobile Services in Top 100 University Libraries. În: *Information Technology & Libraries*, 2015, 34(2), p. 133-148.

11. *ALA. Guidelines for Implementing and Maintaining Virtual Reference Services* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/virtrefguidelines

12. ARMANN-KEOWN, V.; COOKE, C. A.; MATHESON, G. Digging deeper into virtual reference transcripts. In: *Reference Services Review,* 2015, nr. 43, p. 656-672.

13. *Budapest Open Access Initiative : Read the Budapest Open Access Initiative* [online], [accesat la: 7 septembrie 2016]. Disponibil la: http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read

14. *An Open Letter to the U.S. Congress Signed by 25 Nobel Prize Winners* [online], [accesat la: 26 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.taxpayeraccess.org/supporters/scientists/birds-of-a-feather-working-for-taxpayer-acce.shtml

15. Comisia Europeana. *Commission Recommendation on access to and preservation of scientific information* [online], [accesat la: 22 iunie 2017]. Disponibil la: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-recommendation-access-and-preservation-scientific-information

16. *RSP. Common Issues Raised in Advocacy : Repositories Support Project* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.rsp.ac.uk/grow/advocacy/issues/

17. SUBER, P. *Open Access Overview* [online], [accesat la:12 aprilie 2017]. Disponibil la: http://bit.ly/oa-overview

18. OECD. *Making Open Science a Reality* [online], [accesat la: 15 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.innovationpolicyplatform.org/sites/default/files/DSTI-STP-TIP%282014%299-REV2_0_0_0_0_0.pdf

19. AJMONE MARSAN, G. *Policies to promote open science: evidence from OECD countries* [online], [accesat la: 14 aprilie 2017]. Disponibil la: https://rd-alliance.org/sites/default/files/attachment/PoliciesToPromoteOpenScience_GiuliaAjmoneMarsan.pdf

20. LIBER. *Open Access* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://libereurope.eu/open-access/

21. SPARC. *The Fair Access to Science and Technology Research Act (FASTR)* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://sparcopen.org/our-work/fastr/

22. CARL. *Open Access Advocacy Toolkit - CARL - ABRC* [online], [accesat la: 3 ianuarie 2016]. Disponibil la: http://www.carl-abrc.ca/en/scholarly-communications/carl-open-access-advocacy-toolkit.html

23. ARL. *Open Scholarship . Association of Research Libraries*® | ARL® [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.arl.org/focus-areas/open-scholarship#.VNA1fi6zmZY

24. *European Open Science Cloud : Open Science - Research & Innovation - European Commission* [online], [accesat la: 13 iulie 2016]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud.

25. NSERC. *Policies and Guidelines - Open Access* [online], [accesat la: 6 decembrie 2017]. Disponibil la: http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/policies-politiques/OpenAccess-LibreAcces_eng.asp

26. *EUROPEAN Commission. Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020* [online], [accesat la: 5 iunie 2017]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

27. *Infrastructura de Date Europeană*, beneficiază de reţele de date cu bandă largă, instalaţii de stocare la scară mare şi capacitate de calcul superioară, care vor da posibilitatea accesării şi procesării eficiente a unor seturi mari de date stocate în *cloud.*

28. *European Open Science Cloud. Op. cit*.

29. SUBER, P. *Open access*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2012. 242 p. [online], [accesat la: 8 iunie 2017]. Disponibil la: https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

30. Cuvânt intraductibil, combinaţie a cuvintelor din limba engleză *free* (liber; gratis) şi *premium* (de calitate superioară).

31. *Might Freemium Open Access Be Better than Green or Gold?* [online], [accesat la: 13 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.digital-science.com/blog/perspectives/might-freemium-open-access-be-better-than-green-or-gold-a-guest-post-by-toby-green/

32. FARGE, M. *Notes for Geneviève Fioraso, French minister of research and higher education* [online], [accesat la: 13 martie 2017]. Disponibil la: http://wavelets.ens.fr/BOYCOTT_ELSEVIER/MARIE_FARGE/2012_NOTE_POUR_LA_MINISTRE_DE_LA_RECHERCHE/2012_06_29_Open_Access_Publications.pdf

33. *Digital repositories - Jisc infoNet - Digital Repositories infoKit* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://tools.jiscinfonet.ac.uk/downloads/repositories/digital-repositories.pdf

34. *SCIENCE-METRIX. Proportion of Open Access Peer-Reviewed Papers at the European and World Levels—2004-2011 (Study for European Commission),* [online]. 2013, no. 12 iunie 2016. [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-786_en.htm

35. SUBER, P. *Op. cit.*

36. *Date conectate (linked data)* – reprezintă o metodă de publicare a datelor structurate astfel încât să poată fi interconectate şi să devin mai utile prin căutări şi analize de natură asociativă şi contextuală.

37. MAURO DE, A.; GRECO, M.; GRIMALDI, M. A formal definition of Big Data based on its essential features [online]. În : *Library Review* [Type of Work]. 2016, vol. 65, p. 122-135 [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/LR-06-2015-0061

38. *CUKIER, K. Big data is better data* [online], [accesat la: 22 iunie 2017], Disponibil la: https://www.ted.com/talks/kenneth_cukier_big_data_is_better_data/transcript?language=en#t-426180

39. *21 data and analytics trends that will dominate* [online], [accesat la:15 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.cio.com/article/3023838/analytics/21-data-and-analytics-trends-that-will-dominate-2016.html

40. XIA, J.; Wang, M. Competencies and Responsibilities of Social Science Data Librarians: An Analysis of Job Descriptions. În: *College & Research Libraries*, May 1, 2014, 75(3),p. 362-388.

41. FEDERER, L. The librarian as research informationist: a case study. În : *Journal of the Medical Library Association: JMLA,* October 2013, nr.101,p. 298-302.

42. *AUCKLAND, M. Re-skilling for Research* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.rluk.ac.uk/wp-content/uploads/2014/02/RLUK-Re-skilling.pdf

43. BHATTACHARJEE, N., DAS PURKAYASTHA, S. Cloud computing and its applications in libraries. In: *e-Science Research Journal* Library, 2013, 7(1), *passim*.

44. Interogările semantice (*semantic queries*) permit căutări şi analize de natură asociativă şi contextuală.

45. BERNERS-LEE, T.; HENDLER, J.; LASSILA, O. The Semantic Web. În: *Scientific American.* New York: Nature America, Inc, May 2001, p. 29-37.

46. SMITH-YOHIMURA, K. *Linked Data Implementations—Who, What and Why?* [online]. *CNI Spring 2016 Membership Meeting* [accesat la: 18 noiembrie 2016]. Disponibil la: http://www.slideshare.net/oclcr/linked-data-implementations-who-what-and-why

47. OCLC. Linked Data for Libraries. În: *OCLCVideo.* YouTube, 2012 [online], [accesat la: 27 mai 2017]. Disponibil la: https://www.youtube.com/watch?v=fWfEYcnk8Z8A

48. OCLC. *Data strategy and linked data: Helping libraries thrive on the web* [online], [accesat la: 12 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/en-US/data.html

49. THE ANDREW W. MELLON Foundation*. Linked Data for Libraries - Linked Data for Production: Stanford University* [online], [accesat la: 12 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://mellon.org/grants/grants-database/grants/stanford-university/11600665/

50. THE ANDREW W. MELLON Foundation. *Linked Data for Libraries - LD4L Lab : Cornell University* [online], [accesat la: 13 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://mellon.org/grants/grants-database/grants/cornell-university/11600664/

51. RAVIPATI, S. Stanford Library Leads Collaborative Grant To Use Linked Data. În*. Campus Technology, 2016*. [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: https://campustechnology.com/articles/2016/04/28/stanford-library-leads-collaborative-grant-to-use-linked-data.aspx

52. Cornell University Library. Grant will help Cornell University Library improve information access by scholars. În.: *Cornell University Library News*, 2016 [accesat la: 7 februarie 2017]. Disponibil la: https://www.library.cornell.edu/about/news/archive/grant-will-help-cornell-university-library-improve-information-access-scholars

53. BHATTACHARJEE, N., DAS PURKAYASTHA, S. *Op. cit*.

54. MELL, P. M.; GRANCE, T. *The NIST definition of cloud computing* [online]. 2011 [accesat la: 2 iunie 2017]. Disponibil la: http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf

55. GOLDNER, M. *Winds of Change: Libraries and Cloud Computing* [online]. 2010. [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: http://www.oclc.org/content/dam/oclc/events/2011/files/IFLA-winds-of-change-paper.pdf

56. HASTINGS, R. *Making the most of the cloud: how to choose and implement the best services for your library*. Lanham: The Scarecrow Press, Inc, 2014. 95 p.

57. MELL, P. M.; GRANCE, T. *Op. cit.*

58. HASTINGS, R. *Op. cit., p. 3*.

59. MELL, P. M.; GRANCE, T. *Op. cit.*

60. HASTINGS, R. *Op. cit.,* p. 3.

61. APPRENDA. *SaaS Billing and Pricing Models* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: https://apprenda.com/library/software-on-demand/saas-billing-pricing-models/

62. HASTINGS, R. *Op. cit., p. 3*.

63. *Ibidem*, p.3

64. *Ibidem*, p.3

65. TECHTARGET. *Data as a service* 2016 [online], [accesat la: 27 octombrie 2016]. Disponibil la: http://searchcloudapplications.techtarget.com/definition/data-as-a-service

66. *Ibidem*

67. INSTRUMENTAL. *Report on Digital Preservation and Cloud Services* [online]. 2013. [accesat la: 8 martie 2017]. Disponibil la: http://www.mnhs.org/preserve/records/docs_pdfs/Instrumental_MHSReportFinal_Public_v2.pdf

68. RODRIGUES, T. Anatomy of a cloud service SLA: Availability guarantees [online]. În: *The Enterprise Cloud.* 2012. [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.techrepublic.com/blog/the-enterprise-cloud/anatomy-of-a-cloud-service-sla-availability-guarantees

69. ALLISON, D. A. K. *The patron-driven library: a practical guide for managing collections and services in the digital age* [online], [accesat la : 2 februarie 2017]. Disponibil la : www.alastore.ala.org/detail.aspx?ID=4113

70. ARL. *About | Association of Research Libraries®* [online], [accesat la:17 octombrie 2017]. Disponibil la: http://www.arl.org/about#.V0rh5r4XcuM

71. *UK Research Reserve* [online], [accesat la: 7 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.ukrr.ac.uk

72. CRL. *Membership* [online], [accesat la: 13 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.crl.edu/membership

73. AL-BARIDI, S. A. Survey of selected US academic library consortia: a descriptive study [online]. In : *The Electronic Library*. 2016, vol. 34, p. 24-41 [accesat la: 9 martie 2017]. Disponibil la: http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EL-09-2014-0153

74. OCLC. *About OCLC* [online], [accesat la: 11 martie 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/en-US/about.html

75. OCLC. *Annual Report 2014-15* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://library.oclc.org/cdm/compoundobject/collection/p15003coll7/id/114/rec/1

76. OCLC. *Benefits of Membership* [online], [accesat la: 15 ianuarie 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/membership/benefits.en.html

77. OCLC. *WorldShare Management Services Brochure* [online], [accesat la: 2 mai 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/services/brochures/215409-WWBE_WMS-Product-Brochure.pdf

78. OCLC. *WorldShare Management Services Infographic* [online], [accesat la: 13 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.oclc.org/content/dam/oclc/worldshare-management-services/images/WMS_infographic.pdf

79. OCLC. *Erasmus University Rotterdam selects OCLC WorldShare Management Services* [online], [accesat la: 9 decembrie 2016]. Disponibil la: http://www.oclc.org/news/releases/2016/201603leiden.en.html

Bibliografie de referinţă

1. *Budapest Open Access Initiative : Read the Budapest Open Access Initiative* [online], [accesat la: 23 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read

2. European Commission. *Commission recommendation on access to and preservation of scientific information* [online], [accesat la: 22 februarie 2017]. Disponibil la: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-recommendation-access-and-preservation-scientific-information

3. HASTINGS, R. *Making the most of the cloud: how to choose and implement the best services for your library*. Lanham: The Scarecrow Press Inc, 2014. 95 p.

4. MELL, P. M.; GRANCE, T. *The NIST definition of cloud computing* [online], [accesat la: 27 iunie 2017]. Disponibil la: http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf

5. OCLC. *Data strategy and linked data: Helping libraries thrive on the web* [online], [accesat la: 7 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/en-US/data.html

6. OECD. *Making Open Science a Reality* [online], [accesat la: 2 martie 2017]. Disponibil la: https://www.innovationpolicyplatform.org/sites/default/files/DSTI-STP-TIP%282014%299-REV2_0_0_0_0_0.pdf

9.3 BIBLIOTECILE ȘCOLARE ROMÂNEȘTI ÎN ERA DIGITALĂ

Biblioteci şcolare

Centre de documentare şi informare

Structura infodocumentară din învăţământul preuniversitar

Evoluţia structurii infodocumentare preuniversitare în societatea cunoaşterii

Managementul bibliotecilor şcolare şi al centrelor de documentare şi informare

9.3.1 INTRODUCERE

În sistemul românesc de învăţământ, biblioteca şcolară este strâns legată de valorile democratice: accesul liber şi egal la informaţii, susţinerea studiului individual la toate nivelurile şi participarea şi integrarea socio-culturală. Aceste valori, enunţate de mari oameni de cultură români[1], au făcut de-a lungul timpului ca biblioteca şcolară şi, mai nou, centrul de documentare şi informare (CDI) să fie considerate structuri de o importanţă majoră[2] pentru procesul educativ desfăşurat în şcoli, spaţii ale comunicării libere, deschise, neutre şi primitoare.

În acest sens, Uniunea Europeană are o serie de recomandări în vederea trecerii la societatea informaţională, bazându-se pe influenţa imensă pe care o au tehnologiile informaţionale asupra domeniului educaţiei, influenţând modul de învăţare şi predare, conţinutul învăţării şi sursele cunoaşterii şi ale informaţiei[3].

În actualul context creat de era digitală în care internetul a realizat globalizarea accesului la informaţie, bibliotecile şcolare / centrele de documentare şi informare depun eforturi pentru a ţine pasul cu ritmul evoluţiilor produse în sfera tehnologiilor informării şi comunicării cu impact în extinderea şi diversificarea serviciilor oferite, modernizarea activităţii, crearea unor noi oportunităţi de informare şi cunoaştere, practic sunt la început de drum în această revoluţie digitală.

Din punct de vedere istoric, computerizarea bibliotecilor şcolare începe timid în anul 2009, când doar câteva biblioteci ale caselor corpului didactic au iniţiat procedura de informatizare în urma realizării bazelor de date în Excel, Fox Pro, Access, apoi prin achiziţionarea gratuită de la BCU „Carol I" Bucureşti a unui soft de bibliotecă (CDS/ISIS) şi ulterior contracost (Sziren, Bibliosoft, eBibliophil,

Biblio-eXpert, Bibioteq Standard, BCDI 3, TLIB, Koha, Qulto, soft „Mijloace fixe şi obiecte de inventar").

Un alt pas în direcţia convergenţei digitale a fost trecerea bibliotecilor şcolare / centrelor de documentare şi informare de la catalogul tipărit la catalogul online, ceea ce a însemnat automatizarea multor sarcini biblioteconomice, cum ar fi achiziţia, controlul circulaţiei, rezervarea documentelor şi emiterea notificărilor de atenţionare. Cataloagele tradiţionale ale bibliotecilor şcolare nu au fost desfiinţate, ci continuă să fie utilizate în paralel cu acele cataloage online bazate pe soft-uri comerciale de bibliotecă şi/sau a unui server administrat de instituţia în care activează sau unul gazdă.

În paralel cu procesul de automatizare, al cărui scop a fost acela de a uşura lucrul cu materialele fizice, a început şi un proces de digitizare a informaţiei (procesul de digitizare a patrimoniului cultural românesc). Primul pas făcut de către Ministerul Educaţiei Naţionale a constat în digitizarea manualelor şcolare, disponibile (parţial) în trei forme: varianta tiparită, digitală (stocată pe un CD şi care cuprinde activităţi multimedia interactive de învăţare - AMII) şi online, respectând cerinţe minime pentru rularea manualelor digitale în mediul online: sistem de operare - Windows 7 şi superior, browser - Google Chrome 20+, Mozila Firefox 5+, Internet Explorer 9+, hardware (sisteme tip desktop cu procesoare de 800 MHz, 512 MB RAM și 1 GB disponibil pentru stocare) şi rezoluţie minimă de 1024x768.

Această tehnologie a informaţiilor şi a comunicaţiilor a creat oportunităţi de schimbare radicală a procesului biblioteconomic din bibliotecile şcolare şi, implicit, dezvoltarea conceptului de „muncă inteligentă"[4].

9.3.2 STRUCTURA INFODOCUMENTARĂ DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR ROMÂNESC

Structura infodocumentară din învăţământul preuniversitar românesc este reprezentată, conform legislaţiei în vigoare[5], de *Biblioteca şcolară* sau *Centrul de documentare şi informare*, definite drept componente esenţiale ale strategiei (pe termen lung) de alfabetizare, educaţie, informare şi dezvoltare economică, socială şi culturală.

În aceste structuri se desfăşoară procese de identificare, obţinere, organizare, stocare, creare, distribuire şi utilizare a resurselor informaţionale pe diferite suporturi fizice şi canale de informare, precum şi activităţi din perspectivă pedagogică necesare elevilor, cadrelor didactice şi comunităţii. Bibliotecile şcolare, respectiv centrele de documentare şi informare din unităţile de învăţământ deservesc, pe niveluri de competenţă, beneficiarii educaţiei: elevii, cadrele didactice şi comunitatea locală, în scopul îmbunătăţirii calităţii procesului educaţional şi al învăţării pe tot parcursul vieţii.

În conformitate cu funcţiile specifice, ele susţin implementarea politicilor educaţionale pe niveluri de studii, profiluri, specializări, sprijină realizarea

obiectivelor prevăzute în procesul de reformă a învăţământului românesc şi sunt indispensabile pentru dobândirea capacităţilor de scris-citit şi a competenţelor de bază:

- facilitarea şi îmbunătăţirea obiectivelor educaţiei conform curriculumului naţional;
- asigurarea resurselor informaţionale de calitate şi în timp util pentru toţi utilizatorii săi;
- crearea şi dezvoltarea competenţei de lectură, ca bază a educaţiei permanente;
- dezvoltarea gândirii critice prin metode activ-participative desfăşurate în biblioteca şcolară.

9.3.3 MANAGEMENTUL BIBLIOTECII ŞCOLARE ŞI AL CENTRELOR DE DOCUMENTARE ŞI INFORMARE

Politica documentară din sistemul de învăţământ preuniversitar românesc reprezintă un sistem de valori şi acţiuni în domeniul informării şi documentării vizând cele patru domenii: curriculum, resurse umane, resurse materiale şi financiare, relaţii şi dezvoltare comunitară.

Politica documentară cuprinde, la nivelul unităţii de învăţământ, elemente privind:

- politica de constituire a colecţiilor (achiziţia resurselor infodocumentare în vederea dezvoltării colecţiilor, completării şi actualizării fondului documentar în raport cu nevoile de informare şi formare ale utilizatorilor);
- politica de gestionare, organizare şi punere la dispoziţie a informaţiei şi a fondului documentar, de asigurare a accesului liber la informaţie;
- politica de formare în domeniul infodocumentar prin intermediul acţiunilor pedagogice, culturale şi al parteneriatelor, de realizare şi promovare a educaţiei pentru informaţie şi a unei culturi a informaţiei, de identificare a nevoilor utilizatorilor în materie de informaţie;
- politica de promovare şi comunicare în domeniul infodocumentar;
- politica de evaluare a demersului şi a competenţelor utilizatorilor în domeniul infodocumentar.

Prin activitatea sa, biblioteca şcolară/CDI participă la realizarea obiectivelor sistemului de învăţământ, în ansamblul său, precum şi a obiectivelor educaţionale, pe niveluri de studii şi profiluri de învăţământ.

Organizarea şi funcţionarea bibliotecii şcolare/CDI se face pe baza reglementărilor legislative în vigoare şi în baza unor documente atent elaborate şi aprobate de conducerea instituţiei şcolare: orarul, planul managerial al structurii conform planului managerial al instituţiei (cadrul general, obiective, priorităţi, analize SWOT, modalităţile de acces la resursele informaţionale şi tehnice, numărul de ore alocate activităţilor programate, condiţiile de utilizare a spaţiului, fondului

documentar şi a serviciilor bibliotecii şcolare/CDI, precum şi drepturile şi obligaţiile utilizatorilor), planul semestrial de activitate, rapoartele anuale de activitate, acţiunile de comunicare şi promovare a fondului documentar, regulamentul de ordine interioară al bibliotecii şcolare/CDI.

9.3.4 STRUCTURA INFODOCUMENTARĂ PREUNIVERSITARĂ ÎN SOCIETATEA CUNOAŞTERII

Tehnologiile informaţionale joacă rolul de instrument al unui nou mod de producere a cunoaşterii. Viteza de înnoire a cunoştinţelor a devenit ameţitoare, astfel încât ele se dublează progresiv, iar cunoaşterea nu se mai rezumă la cunoaşterea obiectivă, ci devine cunoaştere diseminată, cunoaştere inter/transdisciplinară, în scopul rezolvării unor probleme globale privitoare la evoluţiile din natură, societate şi relaţiile între acestea. Cunoaşterea însăşi devine o resursă economică.

La sfârşitul anului 2007, Guvernul României a aprobat Politica publică pentru digitizarea resurselor culturale şi realizarea Bibliotecii Digitale a României (2008-2014), în concordanţă cu recomandările Comisiei Europene. Ulterior, s-a iniţiat programul de realizare a Bibliotecii Digitale Naţionale, ca parte componentă a Bibliotecii Digitale Europene, care are ca scop principal conservarea, protecţia şi promovarea patrimoniului cultural naţional. Corelat cu aceste recomandări şi în conformitate cu prevederile legale[6], în unităţile de învăţământ preuniversitar se înfiinţează Biblioteca Şcolară Virtuală[7] şi Platforma şcolară de e-learning, ale căror resurse digitale vor fi protejate de prevederile Legii nr. 8/1996, privind dreptul de autor şi drepturile conexe[8], cu modificările şi completările ulterioare. Problemele pe care Ministerul Educaţiei le va avea în realizarea platformei Bibliotecii Şcolare Virtuale vor consta în rezolvarea accesibilităţii online şi digitizarea colecţiilor tradiţionale (inclusiv dreptul de autor[9]), conservarea şi stocarea documentelor digitizate.

Această platformă şcolară de învăţare a fost gândită ca o necesitate, pentru a acorda asistenţă elevilor în timpul sau în afara programului şcolar ori pentru cei care, din motive de sănătate, temporar, nu pot frecventa şcoala. Administrarea acestor platforme îi revine Ministerului Educaţiei Naţionale, care are obligaţia de a înfiinţa, gestiona şi a îmbogăţi permanent fondul Bibliotecii Şcolare Virtuale şi conţinutul Platformei şcolare de e-learning.

În anul 2014, Ministerul Educaţiei şi cel al Societăţii Informaţionale propuneau informatizarea învăţământului românesc prin introducerea tabletelor, a e-readerelor sau laptopurilor pentru copii în şcoli şi înlocuirea definitivă a manualelor tipărite[10] cu cele digitale[11] sau adoptarea unui sistem BYOD (*Bring Your Own Device*), folosirea propriilor resurse tehnologice ale elevilor din motive de responsabilizare, performanţă, securitate, igienă, costuri. Acest proiect de modernizare a bibliotecilor şcolare şi centrelor de documentare şi informare (mai puţin a acelor unităţi şcolare în care nu există internet sau curent electric) nu a mai ajuns să fie pus în aplicare

începând din 2015, aşa cum fusese stabilit iniţial, ci a fost amânat până în 2020, deşi o parte dintre manualele digitale[12] sunt deja gata.

Printre problemele apărute şi care au blocat proiectul, enumerăm: respectarea drepturilor de autor, a numărului de accesări a manualelor online sau a dreptului exploatării operei timp de patru-şase ani; securizarea manualelor pe platforma online www.manuale.edu.ro. Acestea trebuie să fie disponibile pe internet pentru ca, în primul rând, profesorii să aibă acces, în orice moment, la toate manualele alternative, ca să poată decide cu care dintre ele vor lucra, fiind totodată, disponibile online şi pentru copiii români din alte ţări.

O altă oportunitate a reprezentat-o Parteneriatul pentru o Guvernare Deschisă (OGP) - un acord internaţional, realizat în septembrie 2011 şi care a fost lansat de 8 state. Alăturarea României la iniţiativa internaţională Open Government Partnership în anul 2011 a oferit Guvernului României un sprijin în construirea unui mecanism auxiliar pentru realizarea obiectivelor asumate. De altfel, după 2012, OGP[13] a fost corelat în România şi cu alte obiective importante. Angajamentele acestui plan sunt structurate astfel: acces la informaţii, participare, guvernare deschisă la nivel local, anticorupţie, cultură, educaţie, transparenţa procesului de achiziţii publice şi date deschise. Următorul pas a constat în elaborarea Planului Naţional de Acţiune 2016-2018, coroborat cu prezentarea Agendei Naţiunilor Unite pentru îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă (Sustainable Development Goals – the UN Agenda 2030)[14], completat de recomandările prezentate în raportul Independent Reporting Mechanism al OGP din 2015 şi de angajamentul asumat de Guvernul României de a promova principiile Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Eforturile echipei OGP[15] din cadrul Cancelariei Prim-Ministrului – Direcţia Servicii Online şi Design au fost întărite de sprijinul acordat de organizaţii non-guvernamentale, în special organizaţii partenere ale proiectului Coaliţia pentru date deschise[16].

Din noiembrie 2015 până în prezent, rolul principal la nivel naţional în transparenţă şi guvernare deschisă a fost atribuit Ministerului pentru Consultare Publică şi Dialog Civic (MCPDC)[17], structura desfăşurând o serie de activităţi complementare celor derulate de Cancelaria Prim-Ministrului.

În România, OGP[18] prevede pentru educaţie, la punctul 15, ca Ministerul Educaţiei Naţionale împreună cu ARACIS, ARACIP, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării, Unitatea pentru Tehnologia Informaţiei în Educaţie, Inspectorate Şcolare, CCD-uri şi Coaliţia Resurse Educaţionale Deschise România să crească transparenţa sistemului public de educaţie în vederea extinderii accesului la informaţii şi încurajarea participării publicului de a folosi noile tehnologii şi inovaţii.

La punctul 16 mai prevede ca Ministerul Educaţiei Naţionale împreună cu Centrul Naţional pentru Evaluare şi Examinare, Institutul de Ştiinţe ale Educaţiei şi Coaliţia Resurse Educaţionale Deschise România să creeze Biblioteca Şcolară Virtuală şi încărcarea ei cu resurse educaţionale deschise (RED) şi definirea unei politici naţionale privind resursele educaţionale deschise cu scopul creşterii accesului la educaţie de calitate şi stimularea inovării.

„Prin crearea platformei Biblioteca Şcolară Virtuală se va urmări crearea unei baze de date cu:

- materiale produse de minister şi instituţiile subordonate, în principal, programe şcolare şi manuale, pe care Ministerul le achiziţionează direct;
- resurse produse în programele cu finanţare europeană, indiferent cine este beneficiarul; în contractele de finanţare vor fi introduse clauze prin care resursele produse vor fi publicate sub licenţă deschisă şi vor fi încărcate în portalul guvernamental;
- noi resurse dezvoltate de profesori şi utilizate pe parcusul activităţilor didactice, inclusiv al inspecţiilor şcolare; profesorii creează permanent o varietate de materiale didactice, iar aceste materiale pot fi încărcate în aceeaşi platformă virtuală;
- resurse deja dezvoltate de profesori şi distribuite în alte comunităţi; în comunităţi virtuale există deja numeroase resurse pentru profesori, create de profesori; utilizatorii acestor comunităţi vor fi încurajaţi să transfere şi către portalul public cele mai valoroase resurse, inclusiv prin parteneriate cu administratorii acestor comunităţi;
- resursele educaţionale, care au rezultat ca urmare a implementării proiectelor cu finanţare europeană, să facă parte, obligatoriu, din această bibliotecă;
- demararea unui proces de consultare publică privind achiziţia manualelor, astfel încât să fie achiziţionat şi conţinutul manualelor, care devine proprietatea MEN”[19].

Toate acestea vor contribui la îmbunătăţirea calităţii educaţiei prin accesul liber la resursele educaţionale, produse cu bani publici; va creşte responsabilitatea decidenţilor în educaţie, folosind creativ tehnologia informaţiei, precum şi performanţa elevilor prin facilitarea accesului la resurse educaţionale pentru cadrele didactice.

Pentru implementarea angajamentului MEN, se impun următoarele:

- crearea suportului tehnic pentru platforma Biblioteca Şcolară Virtuală;
- publicarea depozitului iniţial al Bibliotecii Şcolare Virtuale;
- alegerea unei licenţe libere pentru Biblioteca Şcolară Virtuală;
- introducerea în toate programele operaţionale finanţate din fonduri europene a unei clauze contractuale prin care orice resursă educaţională creată va fi publicată sub licenţă liberă şi va fi adăugată la Biblioteca Şcolară Virtuală;
- reglementarea modului în care resursele educaţionale vor intra în Biblioteca Şcolară Virtuală, obligatoriu pentru cele produse cu fonduri publice şi, la cerere, pentru cele private;
- revizuirea, în urma unei dezbateri publice, a procedurilor privind achiziţia manualelor şcolare, astfel încât acestea să fie accesibile publicului sub o licenţă liberă;
- definirea şi adoptarea unei strategii naţionale privind dezvoltarea Bibliotecii Şcolare Virtuale şi folosirea resurselor educaţionale deschise în sistemul public de educaţie.

9.3.5 CONCLUZII

Impactul pe care noua tehnologie de comunicare îl va avea asupra bibliotecii şcolare tradiţionale va duce la crearea unui loc „de stocare" a full-textelor, dar şi a unui „centru de învăţare" cu resurse educaţionale deschise[20]. Într-un cuvânt, va fi o bibliotecă şcolară inteligentă, capabilă să vină în întâmpinarea nevoilor de învăţare şi acumulare de experienţă ale utilizatorilor ei şi care să se menţină la standarde înalte.

Materialele de referinţă tipărite din fondul de carte al bibliotecii şcolare / centrul de documentare şi informare nu îşi vor pierde din valoare, dar bazele de date full-text şi alte tipuri de texte organizate vor putea fi accesate mai rapid şi în procent mai mare (producerea materialelor informaţionale tradiţionale va fi din ce în ce mai costisitoare).

Internetul a făcut posibilă apariţia şi în bibliotecile şcolare a cărţii electronice (e-book), a colecţiei de e-book-uri, care este asociată conceptului de bibliotecă virtuală. Biblioteca şcolară / centrul de documentare şi informare va putea să îşi dezvolte fondul de carte şi prin achiziţionarea cărţilor electronice sub formă de fişier de calculator (descărcare de pe internet de pe site-urile specializate sau transmise prin poşta electronică, ca fişier ataşat, gratuit, în diferite formate electronice digitale: PDF, LIT, HTML, PDB, EXE etc. Pentru citirea lor este nevoie de un hardware – un PC, un laptop, un PC de buzunar (*Pocket PC*), un PC de mână (*Handheld PC*) sau un telefon celular – şi de o aplicaţie software specială pentru lectură, numită „Reader" (eReader, Glassbook Reader etc.). Textul accesat trebuie să aibă aspectul unei cărţi tipărite, dar conţinutul să fie îmbunătăţit cu înregistrări audio, video, cu legături (*hyperlinks*) ce pot conecta utilizatorii-elevi la alte surse de informaţii. Aceste facilităţi vor permite dezvoltarea competenţei de lectură la elevi.

Bibliotecarii şcolari / profesorii documentarişti vor trebui să se adapteze la această evoluţie a surselor de informare şi să acumuleze competenţe mai înalte, să fie capabili să gestioneze colecţiile multimedia care au la bază materialul digitizat. Existenţa cărţilor, în format pe hârtie şi în format electronic[21], reprezintă viitorul apropiat al bibliotecii şcolare, o bibliotecă hibrid ce depune eforturi pentru facilitarea accesului rapid şi de calitate la informaţie al utilizatorilor-elevi.

Când biblioteca şcolară virtuală va prelua treptat funcţiile bibliotecii tradiţionale, va trebui ca toate serviciile oferite utilizatorilor să fie regândite, atât din punctul de vedere al conţinutului, cât şi din cel al mediului de transmitere a informaţiilor. Se va pune accent pe furnizarea de servicii personalizate care vor da o nouă dimensiune bibliotecii şcolare.

Note:

1. „Nu e cultură absorbirea manualelor didactice de către mulţi premianţi ai liceelor noastre. Cine se mărgineşte la zădărnicirea publicaţiilor frivole şi la mecanismul strict didactic al manualelor rămâne depărtat şi sălbăticit, în afara luminii auguste a adevăratei culturi din care se poate decurge îmbunătăţirea raporturilor dintre popoare şi, în sfârşit, pacea". În: SADOVEANU, Mihail. *Mărturisiri*. Bucureşti: Editura de Stat pentru Literatură şi Artă, 1960, p.366.

2. *Normativ privind proiectarea, realizarea şi exploatarea construcţiilor pentru şcoli şi licee*. Indicativ NP010-97. Aprobat de Ministerul Lucrărilor Publice şi Amenajării Teritoriului, p. 45: „TP 3.7 Biblioteca va avea o sală de lectură cu un număr de locuri egal cu 1/10 din capacitatea şcolii şi un depozit de cărţi, ...; în funcţie de mărimea şcolii poate fi prevăzută cu o sală de lectură şi rafturi de cărţi la perete".

3. MARTIN, Angela**.** *Starea bibliotecilor din România.* In: *Cultura* [online], 3 septembrie 2009. nr. 239, [accesat la : 10 februarie 2017]. Disponibil la: http://revistacultura.ro/cultura.php?articol=4674

4. ŞERBĂNESCU, Laura. *Formarea profesională a cadrelor didactice – repere pentru managementul carierei* [online]. Bucuresti: Printech, 2011, p. 79 [accesat la : 26 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.researchgate.net/profile/Laura_Serbanescu/publication/301823079_Formarea_profesionala_a_cadrelor_didactice_-_repere_pentru_managementul_carierei/links/5729df4408aef7c7e2c4d344/Formarea-profesionala-a-cadrelor-didactice-repere-pentru-managementul-carierei.pdf

5. *Legea Educaţiei Naţionale* nr. 1/2011, cap. IV, art. 70 - (1); *Legea nr. 334* (r1) din 31/05/2002 - *Legea bibliotecilor*. Actualizată în 2017; *Ordinul nr. 5079* din 31 august 2016 privind aprobarea *Regulamentului-cadru de organizare şi funcţionare a unităţilor de învăţământ preuniversitar*; *Ordinul nr. 5554* din 7 octombrie 2011 privind aprobarea *Regulamentului de organizare a casei corpului didactic*; *Regulamentului de organizare şi funcţionare a Bibliotecilor şcolare şi a Centrelor de documentare şi informare*, Anexă la OMECTS nr. 5556 din 7.10.2011, publicat în Monitorul Oficial nr. 757, Partea I, joi 27 octombrie 2011.

6. *Legea Educaţiei Naţionale* nr. 1/2011, cap. IV, art. 70 - (2), (3), (4).

7. *Biblioteca Şcolară Virtuală şi Platforma şcolară de e-learning* [online],[accesat la: 26 aprilie 2017]. Disponibil la: https://www.edu.ro/biblioteci-0

8. Art. 14, aliniatul (3) din Legea nr. 8/1996 "Nu se consideră difuzare distribuirea către public prin împrumut, cu titlu gratuit, a unei opere, în cazul în care se realizează prin intermediul bibliotecilor publice".

9. *Directiva 2001/29EC* privind armonizarea unor aspecte de copyright şi drepturi conexe în societatea informaţională [online], [accesat la: 18 aprilie 2017]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32001L0029

10. Conform *Metodologiei din 20 octombrie 2013 privind evaluarea/reevaluarea, aprobarea, achiziţionarea şi gestiunea manualelor şcolare în învăţământul preuniversitar* (Art. 1. – (2) Manualul şcolar este un instrument de lucru al elevului, elaborat în conformitate cu programa şcolară. În sistemul de învăţământ preuniversitar, manualele şcolare se prezintă în următoarele forme: a) varianta tipărită; b) varianta digitală; c) varianta online).

11. *Ordinul nr. 3411.03.2017 privind Metodologia de gestionare a manualelor şcolare pentru clasa a V-a în anul şcolar 2017-2018* (manualul sub formă tipărită şi varianta digitală disponibilă pe platforma www.manuale.edu.ro). *Ordin nr. 5913/2008 privind regimul manualelor şcolare în învăţământul preuniversitar* (cap I, art. 3, bb) şi cc)).

12. *Lecţia Verde* - Societatea Read Forward a realizat primul manual digital, după unul tipărit (lectiaverde.ro), lansat la 27 martie 2013 şi aprobat de Ministerul Educaţiei Naţionale (MEN) [online],[accesat la: 18 aprilie 2017]. Disponibil la: http://www.diacaf.com/stiri/economic/read-forward-startup-romanesc-care-produce-manuale-digitale-se_19513184.html

13. *Planuri Naţionale de Acţiune OGP* [online],[accesat la: 24 aprilie 2017]. Disponibil la: http://ogp.gov.ro/planul-national/

14. *Dezbateri la Club OGP*! [online],[accesat la: 24 aprilie 2017]. Disponibil la: http://ogp.gov.ro/club-ogp/incepem-al-3-lea-an-de-dezbateri-la-club-ogp/

15. *Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă* (OGP) [online],[accesat la: 14 aprilie 2017]. Disponibil la: http://ogp.gov.ro/

16. *Coaliţia pentru date deschise* [online],[accesat la: 24 aprilie 2017]. Disponibil la: http://datedeschise.fundatia.ro/

17. *Ministerul pentru Consultare Publică şi Dialog Civic* [online],[accesat la: 5 martie 2017]. Disponibil la: http://www.dialogcivic.gov.ro

18. *Parteneriatul pentru o guvernare deschisă. Planul naţional de acţiune 2016-2018*, p. 42-46 [online],[accesat la: 25 aprilie 2017]. Disponibil la: http://ogp.gov.ro/wp-content/uploads/2016/08/PNA-2016-2018.pdf

19. *Ibidem.*

20. *Open learning* [online],[accesat la: 3 aprilie 2017]. Disponibil la: https://translate.google.ro/translate?hl=ro&sl=en&u=https://en.wikipedia.org/wiki/Open_learning&prev=search

21. BERNDTSON, Maija; DAS, Henk; HAPEL, Rolf. *Impactul virtual asupra bibliotecii fizice. Viziuni pentru o schimbare „inteligentă"* [online],[accesat la: 30 martie 2017]. Disponibil la: http://www.bjc.ro/new/files/biblioteca-de-specialitate/impact_virtual.pdf

Bibliografie de referinţă

Documente online

1. BERNDTSON, Maija; DAS, Henk; HAPEL, Rolf. *Impactul virtual asupra bibliotecii fizice. Viziuni pentru o schimbare „inteligentă"* [online],[accesat la : 1 februarie 2017]. Disponibil la http://www.bjc.ro/new/files/biblioteca-de-specialitate/impact_virtual.pdf

2. *Biblioteca Şcolară Virtuală şi Platforma şcolară de e-learning* [online],[accesat la : 20 octombrie 2016]**.** Disponibil la: https://www.edu.ro/biblioteci-0

3. *Coaliţia pentru date deschise* [online],[accesat la : 15 aprilie 2017]. Disponibil la: http://datedeschise.fundatia.ro/

4. MARTIN, Angela**.** Starea bibliotecilor din România*.* În: *Cultura* [online], 3 septembrie 2009. nr. 239, [accesat la : 10 februarie 2017]. Disponibil la http://revistacultura.ro/cultura.php?articol=4674

5. *Open learning* [online],[accesat la : 15 martie 2017]. Disponibil la: https://translate.google.ro/translate?hl=ro&sl=en&u=https://en.wikipedia.org/wiki/Open_learning&prev=search http://datedeschise.fundatia.ro/

6. *Planuri Naţionale de Acţiune OGP* [online],[accesat la : 12 martie 2017]. Disponibil la http://ogp.gov.ro/planul-national/

7. *Primul manual digital, după unul tipărit, „Lecţia Verde*" [online],[accesat la: 25 martie 2017]. Disponibil la: http://www.diacaf.com/stiri/economic/read-forward-startup-romanesc-care-produce-manuale-digitale-se_19513184.html

Legislaţie

1. *Legea Educaţiei Naţionale nr. 1/2011.*

2. *Legea nr. 334 / 31/05/2002- Legea bibliotecilor*. Actualizată în 2017.

3. *Ordinul nr. 5079 din 31 august 2016* privind aprobarea Regulamentului-cadru de organizare şi funcţionare a unităţilor de învăţământ preuniversitar.

4. *Ordinul nr. 5554 din 7 octombrie 2011* privind aprobarea Regulamentului de organizare a casei corpului didactic.

5. *Anexă la OMECTS nr. 5556 din 7.10.2011*- Regulamentul de organizare şi funcţionare a bibliotecilor şcolare şi al centrelor de documentare şi informare.

6. *Ordinul nr. 5913/2008* privind regimul manualelor şcolare în învăţământul preuniversitar cu modificările şi completările ulterioare.

7. *Ordinul nr. 5559 din 22 noiembrie 2013* privind Metodologia de evaluare/reevaluare, aprobare, achiziţionare şi gestiune a manualelor şcolare în învăţământul preuniversitar,

8. *Ordinul nr. 3411 din 3 martie 2017* privind elaborarea manualelor şcolare pentru clasa a V-a în anul şcolar 2017-2018.

9. *Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe.*

10. *Directiva 2001/29EC* privind armonizarea unor aspecte de copyright şi drepturi conexe în societatea informaţională.

11. *Normativ privind proiectarea, realizarea şi exploatarea construcţiilor pentru şcoli şi licee, Indicativ NP 010-97*, aprobat prin O.M.L.P.A.T. nr.5/N/22.01.1997. În vigoare de la data 01.01.2016, conform Listei reglementărilor tehnice în construcţii a Ministerului Dezvoltării Regionale şi Administraţiei Publice - Direcţia Generală Dezvoltare Regională şi Infrastructură. În: *Buletinul Construcţiilor*, nr. 6-7/1998.

9.4 EVOLUȚIA CONTEMPORANĂ A BIBLIOTECII PUBLICE

Redefinirea înţelegerii rolului bibliotecii publice în comunitate

Intervenţia determinantă a tehnologiei în procesele de prelucrare şi diseminare a informaţiei

Creşterea responsabilităţii sociale a bibliotecii publice

Digitizarea ca modalitate de prezervare şi comunicare la distanţă a documentelor

Apariţia bibliotecii 2.0 şi schimbările de substanţă în comunicarea şi interacţiunea cu utilizatorii

9.4.1 BIBLIOTECA PUBLICĂ. STOCARE ŞI ACCES LA DOCUMENTE

De la începuturile istoriei sale, biblioteca publică şi-a definit misiunea de a stoca, pe timp nelimitat, diferite tipuri de documente şi materiale informative, pe care să le pună la dispoziţia publicului interesat, răspunzând astfel, funcţiei sale patrimoniale, esenţială, în evoluţia sa. Datorită caracterului său enciclopedic, volumului informaţional şi capacităţii sale de a procesa şi disemina resursele deţinute, biblioteca publică a reprezentat, în toate epocile, o instituţie fundamentală a cunoaşterii şi a progresului. Funcţia patrimonială a bibliotecii este, în evoluţia sa, o funcţie fundamentală.

Accesul cititorilor la documente a constituit unul dintre elementele cele mai importante ale evoluţiei acestui tip de instituţie, dar, în timp, biblioteca publică a evoluat către un sistem deschis, continuu perfectibil şi adaptabil la nevoile societăţii.

În trecut, bibliotecile, fiind considerate şi tratate ca instituţii cu profil exclusiv cultural, aveau o anumită „discreţie" a prezenţei lor. Devenind structuri infodocumentare cu o componentă puternică de servire a intereselor informaţionale ale comunităţii locale, prin serviciile specifice către comunitate, respectiv a centrelor de informare comunitară, bibliotecile publice au primit un grad maxim de vizibilitate în comunitatea locală, dar şi în comunitatea globală. Bibliotecile nu mai sunt acele sisteme închise despre care există o „mitologie" greu de depăşit. Dimpotrivă, există un interes comun al bibliotecarilor şi utilizatorilor de a interacţiona în spiritul dezvoltării unei relaţii de empatie.

9.4.2 IMPACTUL TEHNOLOGIEI ASUPRA BIBLIOTECII PUBLICE

În anul 1994, UNESCO a emis *Manifestul bibliotecii publice*, un document extrem de important pentru evoluţia ulterioară a acestui tip de instituţie. În manifest se precizează următoarele: *Biblioteca publică, poarta locală de acces la cunoaştere, asigură condiţiile necesare, de bază, pentru educaţia permanentă, formarea deprinderilor decizionale independente şi dezvoltarea culturală a individului şi grupurilor sociale*[1].

De asemenea, se preciza că biblioteca publică reprezintă *o forţă activă în procesele de educaţie, cultură şi informaţie, un agent esenţial al bunăstării materiale şi spirituale a fiecărui membru al societăţii*. Guvernele naţionale şi administraţiile publice locale primesc recomandarea de a sprijini, din punct de vedere material şi logistic dezvoltarea bibliotecilor publice. Categoriile speciale de utilizatori, precum persoanele cu dizabilităţi, asistaţii social, persoanele internate în spitale sau persoanele private de libertate trebuie să aibă aceleaşi şanse la informare în bibliotecile publice, aflate întrutotul la dispoziţia comunităţilor locale. Bibliotecile publice sunt, de asemenea, implicate în sprijinirea dialogului între diferitele grupuri etnice, prin organizarea de activităţi prin care să crească vizibilitatea bibliotecii în comunitate. O menţiune se cuvine pentru specificul urban al bibliotecilor.

În manifest se mai arată că perfecţionarea profesională continuă a bibliotecarilor este o condiţie *sine qua non*, pentru a răspunde solicitărilor de informare şi documentare ale utilizatorilor, la un nivel de maximă calitate.

Anii 2000 înseamnă pentru biblioteci, în general, o schimbare vizibilă, în modul de abordare a prelucrării informaţiei, dar şi a punerii acesteia la dispoziţia utilizatorilor. Tehnologia s-a instalat definitiv în structurile infodocumentare şi accesul deschis la resursele informaţionale devine o necesitate stringentă. În acest context se subscrie şi *Manifestul de la Oeiras* (*Agenda Pulman pentru e-Europa*)[2].

Documente adoptate la Conferinţa Pulman de la Oeiras, Portugalia, 13-14 martie 2003) nu fac decât să conceptualizeze aspecte care deja existau în realităţile bibliotecilor, de orice tip, cu accent pe bibliotecile publice: „*Bibliotecile publice, activând cu serviciile de informare,* şi muzeele trebuie:

- *să sprijine o societate civilă, democratică, slujind nevoile întregii comunităţi, să furnizeze acces deschis la toate culturile şi cunoştinţele şi să combată excluderea prin a oferi oamenilor spaţii atractive şi distractive;*
- *să urmărească necesităţile grupurilor speciale, ale persoanelor cu dizabilităţi, tinerilor, vârstnicilor, şomerilor, celor care trăiesc în mediul rural;*
- *să susţină lansarea serviciilor de e-guvernare, de e-sănătate, e-comerţ, e –învăţare;*
- *să asigure accesul unic, obiectiv şi prietenos la resursele electronice şi instruirea privind folosirea acestora;*

- *să fie centre de educaţie permanentă;*
- *să ajute la combaterea „analfabetismului digital", să ajute la crearea resurselor digitale accesibile pentru toţi;*
- *să încurajeze ideea de comunitate locală, să acorde atenţie diversităţii culturale, etnice, religioase, să participe la conservarea* Memoriei Comunitare.

Finalul secolului al XX-lea şi începutul secolului al XXI-lea au schimbat radical înţelegerea modului de existenţă a bibliotecii publice, dar şi reflectarea în conştiinţa colectivităţii căreia i se adresează, datorită intervenţiei masive a tehnologiei informaţiei, în procesele specifice de prelucrare şi diseminare a informaţiei. În plus, cititorii din sălile de lectură, de altă dată, s-au transformat în utilizatori – consumatori de servicii şi participanţi activi la transformările prin care trece biblioteca publică.

9.4.3 BENEFICIARI ŞI UTILIZATORI AI BIBLIOTECII PUBLICE

Din poziţia de centru cultural complex, informaţional, documentar, educaţional, formativ, recreativ, şi prin misiunea sa, biblioteca publică se adresează în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de beneficiari, indiferent de statutul socio-profesional, economic, de vârstă, sex, naţionalitate, convingeri politice şi religioase ori alte elemente de diferenţiere a persoanelor. Beneficiarul bibliotecii publice este orice cetăţean al comunităţii locale, dar, teoretic, poate fi orice persoană care îi trece pragul cu dorinţa de a obţine un serviciu specific. Beneficiarul generic, numit în literatura de specialitate actuală „utilizator" (statutul de „cititor" a fost depăşit, pentru că biblioteca a depăşit la rândul ei condiţia de instituţie a lecturii, devenind un centru de servicii informaţionale şi culturale multiple, care transcend simpla lectură) trebuie să fie foarte bine cunoscut, el fiind vectorul central al activităţii bibliotecare. În mod tradiţional, valorificarea resurselor infodocumentare ale bibliotecii se realizează prin ceea ce terminologia actuală a profesiei numeşte *comunicarea colecţiilor*, în principal prin documentare, lectură şi studiu în sălile de lectură şi tranzacţii de împrumut la domiciliu. Biblioteca modernă, susţinută de noile tehnologii, aspiră însă la o valorificare mult mai amplă a potenţialului său documentar, atât de către utilizatori, cât şi prin programe proprii de cercetare şi documentare, precum şi prin oferta culturală specifică.

9.4.4 VIZIBILITATEA SOCIALĂ A BIBLIOTECII PUBLICE

Biblioteca este o instituţie socială. Instituţia socială este definită de Erving Goffman astfel: „*orice spaţiu delimitat prin bariere clare de percepţie în care un anumit tip de activitate se desfăşoară în mod regulat*"[3].

Performerii din interiorul fiecărei instituţii sunt mai mult sau mai puţin vizibili, faţă de public, în funcţie de specificul serviciilor oferite. La nivelul bibliotecilor,

această expunere a crescut în ultimii ani, fără precedent. Bibliotecarii, specialişti în ştiinţele informării şi comunicării au păstrat câteva zone de strictă desfăşurare a activităţilor specifice. Prin *zile ale porţilor deschise*, vizite sau alte tipuri de evenimente ocazionale, au deschis către public aproape tot spaţiul instituţiei.

În aceeaşi măsură, arată Goffman, echipa face un efort comun de a prezenta spre exterior „*o anumită definiţie a situaţiei*"[4].

Regulile deontologiei profesionale, „eticheta" specifică indică felul în care arată o bibliotecă. În acest sens, bibliotecile publice au mers în direcţia construirii unui *brand* propriu, care să includă aspecte legate de istoricul instituţiei, al localităţii/ regiunii în care îşi desfăşoară activitatea, amprenta unor personalităţi din diferite domenii, a căror biografie este legată de oraşul sau judeţul respectiv, dezvoltarea unor anumite servicii unice etc.

Astfel, bibliotecile publice au făcut şi continuă să facă eforturi susţinute, pentru a schimba percepţia istorică tradiţională asupra acestui tip de instituţie, considerat de unele voci chiar „depăşit", aflat într-o concurenţă acerbă cu noile media. Contactul permanent al utilizatorilor sau nonutilizatorilor cu biblioteca, în mod direct, prin vizite, cu scop de informare şi documentare, participări la evenimente culturale sau contactul mijlocit cu pagina web a bibliotecii sau prin intermediul reţelelor de socializare, schimbă percepţia asupra instituţiei. După cum este cunoscut, utilizatorii sunt mai atenţi ca niciodată la: calitatea serviciilor oferite, pentru care gradul de expectanţă este foarte ridicat, aspectul clădirii, condiţiile de mediu, comportamentul personalului, modul în care se comunică prin afişaj etc. Atitudinea de aprobare din partea utilizatorilor, fie ei locali sau globali, are un rol din ce în ce mai important, în politicile de dezvoltare a bibliotecii publice. Este în acest caz evident că avem de-a face cu orientarea totală spre utilizator şi personalizarea serviciilor, în funcţie de solicitările exprimate, cât şi de intenţia de fidelizare, prin calitatea şi varietatea opţiunilor pe care biblioteca le oferă: informare-documentare, petrecerea timpului liber, participarea la viaţa culturală a comunităţii.

9.4.5 COMUNICARE ŞI ACCES DESCHIS ÎN BIBLIOTECA PUBLICĂ

Utilizatorii generaţiilor noi tind să creadă că în structura infodocumentară automatizarea ar putea rezolva toate problemele, ignorând, de exemplu, legea *copy-right*-ului sau existenţa unui număr limitat de personal, dedicat unor operaţiuni de trecere a unor documente în mediul electronic. În realitate, nicio bibliotecă publică nu îşi permite „luxul" de avea resurse nelimitate financiare sau de personal care să creeze o independenţă totală pe care utilizatorii au tendinţa să și-o dorească.

Apelul utilizatorilor la bibliotecari este unul firesc, atâta vreme cât au nevoie de îndrumarea unor specialişti în informare şi documentare, fiind conştienţi că în

explozia informaţională actuală este de cele mai multe ori dificil să iei o decizie corectă. În plus, bibliotecile publice, prin serviciile de împrumut interbibliotecar, facilitează accesul la un număr mult mai mare de resurse, altfel indisponibile utilizatorilor.

Era internetului permite comunicarea deschisă, în timp real, fără precedent, între diferite tipuri de biblioteci, tocmai în scopul unei creşteri a calităţii serviciilor oferite şi a cantităţii de informaţii furnizate către utilizatori. *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* subliniază că: „*Internetul a schimbat în mod fundamental realităţile economice şi practice ale diseminării cunoştinţelor ştiinţifice şi moştenirii culturale. Pentru prima dată, internet-ul oferă acum şansa de a se constitui o reprezentare globală şi interactivă a cunoştinţelor umanităţii, inclusiv a moştenirii culturale şi garantării accesului liber la nivel mondial*"[5].

Cu toate că *declaraţia* menţionează în mod special mediile universitare şi de cercetare, ea se adresează practic tuturor tipurilor de biblioteci, întrucât accesul deschis trebuie să fie un deziderat general al structurilor infodocumentare, la acest început de secol 21.

Astfel, biblioteca publică este structura care ilustrează în cel mai înalt grad un concept-cheie al lumii actuale: accesul deschis la colecţii. Adresabilitatea generală, profilul enciclopedic al colecţiilor şi serviciile centrate pe utilizator conferă bibliotecii caracterul democratic care susţine orice organism furnizor de servicii publice moderne.

Dezvoltarea bibliotecii ca centru de acces pentru resurse digitale (realizate, în bibliotecă, prin valoare adăugată)*, dezvoltarea serviciilor de la distanţă prin intermediul paginii web* prin acces la bazele de date, rezervări, referinţe, consultanţă de specialitate, forum de discuţii etc. contribuie la îmbunătăţirea accesului la catalogul online, completează serviciile tradiţionale şi aduc biblioteca publică, într-o zonă de maxim interes şi pentru comunitatea globală de utilizatori.

Bibliotecile publice, împreună cu cele şcolare, universitare, specializate sau de cercetare, au rolul de a sprijini utilizatorii să conştientizeze rolul informaţiei şi să îi încurajeze să o folosească în mod optim.

Structura socioprofesională actuală a comunităţii din mediul în care biblioteca publică îşi desfăşoară activitatea este complexă şi diversificată, fiind reprezentate toate categoriile de utilizatori. Eterogenitatea acestui mediu atrage după sine o creştere a atenţiei bibliotecarilor pentru fiecare categorie în parte. Acest aspect are valenţe noi în mediul informaţional de mare volum, despre care menţionam anterior. Selecţia pe care, inevitabil, orice bibliotecă publică trebuie să o realizeze are un grad de responsabilitate crescut.

9.4.6 BIBLIOTECA PUBLICĂ - INSTITUȚIE A MEMORIEI CULTURALE LOCALE ŞI NAȚIONALE

Conservând, împreună cu instituţia arhivelor şi cu cea a muzeelor, un patrimoniu informaţional şi documentar uriaş, biblioteca publică face parte din categoria de *instituţii ale memoriei*. Iată de ce, biblioteca publică se află într-o strânsă colaborare cu toate instituţiile de acest tip: arhive, muzee, centre de informare şi documentare, biblioteci private. Este vorba, în fapt, despre o complementaritate, reflectată în activităţile comune pe care aceste instituţii le organizează: expoziţii (inclusiv virtuale), mese rotunde, sesiuni de comunicări, workshop-uri, lansări de carte.

Rolul educaţional al bibliotecii, de data aceasta în complementaritate cu instituţiile de învăţământ formal, este într-o continuă extindere, prin servicii şi produse informaţionale specifice, adresate diferitelor categorii de vârstă. Responsabilitatea socială a bibliotecii publice are, în acest domeniu, o cotă foarte ridicată.

După cum este cunoscut, bibliotecile publice au un rol esenţial, definit ca strategic, în *Legea bibliotecilor*, întrucât acestea sprijină educaţia permanentă, respectiv învăţarea pe tot parcursul vieţii, asigură accesul egal şi neîngrădit la informaţie, precum şi la toate documentele necesare informării, îşi aduc o contribuţie importantă la dezvoltarea personalităţii utilizatorilor, fără vreo deosebire de statut social ori economic, vârstă, sex, apartenenţă politică, religie sau naţionalitate.

Structurile infodocumentare sunt implicate direct în viaţa culturală a comunităţilor şi, prin dimensiunea instructiv-educativă , şi în viaţa socială. Chiar dacă o parte a comunităţii locale nu conştientizează în mod direct importanţa acestui rol, simte efectele sale prin faptul că populaţia şcolară, studenţii, cetăţenii implicaţi în formarea profesională continuă sunt cei mai activi dintre utilizatori şi recunosc imposibilitatea continuării activităţii lor în absenţa structurilor infodocumentare din reţelele publice.

Nu mai puţin importante sunt şi relaţiile publice ale structurii infodocumentare. Modul în care mass-media ilustrează activitatea bibliotecii preocupă în prezent specialiştii în ştiinţele informării, cu atât mai mult cu cât mediatizarea reprezintă însăşi existenţa pe piaţa informaţiei.

9.4.7 RESPONSABILITATEA SOCIALĂ A BIBLIOTECII PUBLICE. DEMOCRATIZAREA ACCESULUI LA INFORMAȚIE

Rolul important al bibliotecilor publice în comunitate provine şi din funcţiile pe care acestea trebuie să le îndeplinească, pornind de la relaţia individului (sau grupului) cu societatea, cu grupul sau cu sine însuşi :

- funcţia de orientare socială (relaţia individ-societate) - necesitatea de informare a individului;

● funcţia de identificare socială (a individului, a grupului) - apartenenţa la anumite grupuri;

● funcţia contactului cu alt individ – compararea opiniilor;

● funcţia de autoafirmare (individ-sine) - recunoaşterea socială şi autorecunoaşterea.

Biblioteca publică are deplina putere de a răspunde tuturor acestor cerinţe, atât prin activităţile specifice de informare şi documentare, cât şi prin varietatea de activităţi pe care le organizează ori al căror partener este în parteneriate cu instituţii, asociaţii, organizaţii non-guvernamentale etc.

Unul dintre cele mai dinamice sectoare ale activităţii dedicate persoanelor adulte şi de vârsta a treia se referă la învăţarea pe tot parcursul vieţii (*long-life learning*). Cursurile de utilizare a calculatorului, alfabetizarea digitală, cultura informaţiei sunt numai câteva dintre ofertele de care membrii comunităţilor locale au beneficiat, indiferent de vârstă ori statut social. Oamenii au înţeles foarte exact că drumul la biblioteca publică va continua ori de câte ori simt nevoia de a învăţa ceva nou şi că în acest mediu se pot simţi confortabil .

Structura socioprofesională actuală a comunităţii din mediul în care biblioteca publică îşi desfăşoară activitatea este complexă şi diversificată, fiind reprezentate toate categoriile de utilizatori: copii, elevi, studenţi, angajaţi în diferite instituţii, întreprinderi, companii şi firme, oameni de afaceri, persoane ce exercită profesii liberale, pensionari, şomeri. Eterogenitatea acestui mediu atrage după sine o creştere a atenţiei bibliotecarilor pentru fiecare categorie în parte. Acest aspect are valenţe noi, în mediul informaţional de mare volum, despre care menţionam anterior. Selecţia pe care, inevitabil, orice bibliotecă publică trebuie să o realizeze are un grad de responsabilitate crescut.

9.4.8 CULTURA INSTITUȚIONALĂ A BIBLIOTECII PUBLICE

Goffman propune patru perspective de abordare a instituţiilor[6], aplicabile şi la nivelul activităţii bibliotecii publice, având în vedere că structurile infodocumentare se aliniază comportamentului social al altor entităţi similare. Astfel, instituţiile sunt evaluate:

● Tehnic - în termenii eficienţei şi ineficienţei **-** *ca un sistem de activitate organizat premeditat pentru a atinge obiective prederminate*; structurile infodocumentare pot proba prin indicatorii de eficienţă cunoscuţi activitatea lor.

● Politic **-** *prin raportare la acţiunile pe care fiecare participant (sau clasă de participanţi) le poate pretinde de la alţi participanţi , la tipurile de privaţiuni şi recompense care pot fi distribuite pentru a întări aceste solicitări, precum şi la sistemele de control social care coordonează această exercitare a autorităţii şi sistemul de sancţiuni.*

Raportându-se la administraţia locală din punct de vedere al finanţării, structurile infodocumentare sunt–cel puţin teoretic- sub controlul social al comunităţii locale. În realitate, în România, acest control social nu există, întrucât comunitatea locală nu îşi cunoaşte aceste atribuţii sau nu este interesată de aceste aspecte.

● Structural - *prin raportare la diviziunile de statut orizontale şi verticale şi la tipurile de relaţii sociale care leagă între ele respectivele grupuri*.

În cazul de faţă, bibliotecile din reţelele publice se află în structuri asociative sau de colaborare. Acestea pun în comun proiecte şi programe comune, în ideea unei dezvoltări profesionale, al cărei rezultat este tot dezvoltarea serviciilor.

● Cultural - *prin raportare la valorile morale care influenţează activitatea din interiorul instituţiei.*

Înţelesul dat de Goffman poate fi raportat la cultura instituţiilor, în general, în timp ce, în calitate de instituţie de cultură, biblioteca acoperă toate înţelesurile acestei noţiuni.

Acelaşi autor propune şi o a cincea abordare, „dramaturgică", prin perspectiva „rolului" pe care o instituţie îl joacă în faţa comunităţii.

În esenţă, biblioteca publică a depăşit etapa de instituţie strict informaţională şi culturală, mergând către o complexitate a abordării, fără precedent în istoria sa.

9.4.9 TENDINȚE DE DEZVOLTARE ÎN BIBLIOTECI PUBLICE DIN LUME

Bibliotecile publice din întreaga lume au asimilat şi înglobat tehnologia în activitatea lor, într-un mod natural, astfel încât aceasta face în prezent corp comun cu întreaga lor activitate.

Etapele de preluare, utilizare şi tehnologie sunt diferite, de la ţară la ţară, de la bibliotecă la bibliotecă.

Uneori, vorbim încă despre biblioteca hibridă, ceea ce înseamnă tradiţional, electronic, dar şi digital. Desigur, avansul tehnologic şi implicit, dezvoltarea serviciilor se află în strânsă legătură cu resursele financiare.

Tendinţele de dezvoltare în ţările nordice[7] merg către furnizarea de material electronic (filme, jocuri, muzică) prin împrumutul/descărcarea acestora la domiciliu, parteneriat cu alte tipuri de instituţii şi organizarea de activităţi în comune, pentru cetăţeni, al căror cuvânt de ordine este inventivitatea. Danemarca, Finlanda şi Suedia împrumută, de asemenea *e-book readers*, în timp ce în Norvegia, acestea sunt disponibile numai în bibliotecă. În privinţa incluziunii digitale, 98% din biblioteci oferă posibilitatea de instruire, în vederea utilizării tehnologiei informaţiei; 97.5% din bibliotecile publice oferă acces gratuit la internet prin wireless, iar 99, 5% oferă programe de învăţare şi educare, incluziunea digitală fiind una dintre tendinţele importante de dezvoltare a serviciilor. Aproape toate bibliotecile oferă servicii de sprijin, în completarea formularelor (pe suport de hârtie sau online), în diferite

domenii de activitate, administraţie, *e-government* etc. În acest sens, biblioteca publică este o *ancoră a comunităţii, prin faptul că furnizează acces echitabil la tehnologie şi conţinut digital. O abordare comprehensivă a incluziunii digitale asigură oportunităţi egale, pentru fiecare, indiferent de situarea geografică, statutul socio-economic sau oricare alt factor.*[8]

Bibliotecile din SUA[9], de exemplu,oferă, în aceeaşi măsură servicii de alfabetizare digitală, învăţare pe tot parcursul vieţii, servicii dedicate adolescenţilor, programe publice , pentru toate vârstele, cu accent şi pe incluziunea socială a diferitelor categorii defavorizate. Se cuvine o menţiune pentru categoria de utilizatori/ non-utilizatori de vârste foarte tinere, respectiv copii sub vârsta şcolară şi la vârsta şcolară foarte mică (*early literacy*), acomodaţi în bibliotecile publice, prin programe specifice şi prin apropierea de lectură, prin intermediul jocului .

În Marea Britanie[10], statisticile arată clar preferinţa utilizatorilor de a accesa şi a împrumuta resurse electronice şi digitale, cu precizarea că interacţiunea cu bibliotecile se realizează descrescător din punct de vedere fizic, prin vizite regulate în sediul instituţiilor şi, mai mult, în mediul virtual.

Desigur, toate serviciile şi facilităţile enumerate mai sus vin în completarea celor deja cunoscute în bibliotecile publice: lansări de carte, întâlniri cu autorii, expoziţii, conferinţe, mese rotunde pe teme de actualitate etc.

Aceste câteva exemple nu fac decât să ilustreze mişcarea importantă care are loc în dezvoltarea bibliotecilor publice şi responsabilitatea crescândă a specialiştilor în ştiinţele informării şi documentării.

9.4.10 WEB 2.0 ÎN BIBLIOTECA PUBLICĂ

Termenul *Web 2.0* se află în prezent într-o expansiune de utilizare, în toate tipurile de biblioteci, având în vedere cele mai sus prezentate, respectiv interacţiunea dintre structurile infodocumentare şi utilizatori. Tim O'Reilly şi Dale Dougherty de la *O'Reilly Media* au făcut cunoscut conceptul de Web 2.0, în anul 2004, în legătură cu modelele de business care au supravieţuit marii căderi de pe piaţa tehnologiei, din anii 1990. Era vorba despre ideea de colaborare, interactivitate, dinamism şi comunicare, în toate sensurile.

Cea mai mare parte a specialiştilor în domeniu consideră că cea dintâi revoluţie pe care au iniţiat-o bibliotecile, prin utilizarea internetului, a fost una de tip static şi dădeau ca exemplu cataloagele online, ce presupuneau căutarea informaţiei, de către utilizatori, pe pagina web a bibliotecilor. Nu exista un răspuns, în timp real, la solicitările utilizatorilor, iar tutorialele erau la fel de statice, se bazau pe text şi nu interacţionau cu utilizatorii.

Biblioteca Web 2.0 este o aplicaţie interactivă, colaborativă şi multimedia, bazată pe tehnologii web, la serviciile şi colecţiile bibliotecilor.[11] În cazul bibliotecilor publice, interactivitatea devine un element central al dezvoltării instituţionale.

Biblioteca web 2.0 se poate defini prin următoarele elemente, perfect aplicabile în bibliotecile publice:[12]

- centrează activitatea specifică de furnizare de informaţii, pe utilizator, mergând până la personalizarea răspunsului la solicitări; Crearea de conţinut este dinamică şi implică, în unele situaţii, utilizatorii înşişi;

- furnizează experienţă multimedia;

- îmbogăţeşte sfera experienţei sociale, nimic mai potrivit, pentru bibliotecile publice;

- favorizează inovaţia comună, prin interconectivitate şi colaborare, în ambele sensuri ale binomului utilizator-bibliotecă publică.

Vorbim, desigur, în cazul bibliotecii 2.0 despre o comunitate virtuală. Aceasta nu trebuie să surprindă, deoarece extinderea de la servicii, spre comunitatea globală s-a realizat anterior, în biblioteca publică.

Comunitatea bibliotecară internaţională a îmbrăţişat cu entuziasm ideea unei astfel de structuri infodocumentare, din motive lesne de înţeles – creşterea numărului de utilizatori, creşterea vizibilităţii instituţiilor şi feed-back-ul rapid (mesaje sincrone între bibliotecari şi utilizatori). Toate aceste efecte ale bibliotecii 2.0 inspiră la continuarea inovării în domeniu. Blogurile, paginile de tip enciclopedie, în general, colaborarea cu utilizatorii sunt mijloace de maximă atracţie spre instituţia bibliotecară, a cărei prezenţă în comunitate se impune şi în acest mod.

9.4.11 CONCLUZII

Existenţa contemporană a bibliotecii publice se dovedeşte de o complexitate fără precedent în istoria acestui tip de instituţie şi implică deopotrivă asimilarea tehnologiei de înaltă fidelitate (software specific, pagini web, digitizare, interacţiune prin reţele de socializare, aplicaţii interactive), cât şi evoluţii în sfera profesională, care nu se mai referă la câteva domenii stricte. Practic, specialistul în ştiinţele informării se află continuu la interferenţa dintre spaţiul fizic, delimitat al bibliotecii şi spaţiul virtual, într-o evoluţie care apropie şi fidelizează utilizatorii, modelându-le, pe termen lung, comportamentul de căutare şi utilizare a informaţiei.

Note

1. IFLA/UNESCO.*Manifestul bibliotecii publice* [online], [accesat la : 12 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ro.pdf.

2. *Manifestul de la Oeiras.Agenda Pulman pentru Europa electronic*ă [online], [accesat la: 12 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.slideshare.net/Dib_ulim/manifestul-de-la-oeiras.

3. GOFFMAN, Erving. *Viaţa cotidiană ca spectacol*. Bucureşti : comunicare.ro. 2003, p. 263.

4. *Ibidem.*

5. *Declaraţia de la Berlin privind Accesul Deschis la Cunoştinţe în domeniul Ştiinţei şi Ştiinţelor Umanitare* , [online], [accesat la 12 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.bnrm.md/files/accesDedicat/Declaratia_de_la_Berlin.pdf

6. GOFFMAN, Erving. *Op.cit.*

7. Denmark.Development tendencies in Nordic public libraries. In : Scandinavian Library Quarterly [online],volume 44, nr 2, 2011 [online], [accesat la : 12 iunie 2017]. Disponibil la: http://slq.nu/?article=finland-towards-a-better-understanding-of-the-library-patron-kokkola-city-library-regional-library-results-of-the-library-patron-survey

8. *Digital library issues* [online], [accesat la: 11 iunie 2017]. Disponibil la: http://eduscapes.com/digital/9.htm

9. *Survey of Chief Officers of State Library Agencies* [online], [accesat la: 10 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.ala.org/research/sites/ala.org.research/files/content/coslafy15.pdf

10. *A snapshot of priorities and perspectives. UK libraries* [online], [accesat la: 10 iunie 2017]. Disponibil la: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/uk-libraries/214758ukb-B-Member-Communication-Survey-Report-UK-public-web.pdf.

11. MANESS, Jack. *Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries* .Webology, Volume 3, Number 2, June 2006, p. 1 [online], [accesat la : 11 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html

12. *Ibidem.*

Bibliografie de referinţă

1. BRADELY, Phil. *Social Media for Creative Libraries*. London, Facet Publishing, 2015 [online], [accesat la : 12 iunie 2017]. Disponibil la: https://books.google.ro/books?hl=en&lr=&id=cZYWDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&ots=_6QOGzZ-sun&sig=_6jbCLmAMgowFxAVsAHaUty6eno&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

2. GRIFFITH, James. *Emerging trends and the implications for libraries* [online], [accesat la: 11 iunie 2017]. Disponibil la:https://www.cilip.org.uk/blog/emerging-trends-implications-libraries

3. HAMMOND, Sarah. *Public Library 2.0: Culture Change?* Ariadne. Web magazine for Information Professionals [online], [accesat la:12 iunie 2017]. Disponibil la: http://www.ariadne.ac.uk/issue64/hammond

4. KUHLMAN, Meghann L. et al. *Learning from Librarians and Teens about YA Library Spaces*, În: *Public Libraries* 53, no. 3, 2014. p. 24–28 [online], [accesat la: 12 iunie 2017]. Disponibil la: http://publiclibrariesonline.org/2014/07/learning-from-librarians-and-teens-about-ya-library-spaces/

5. *Nordic Public libraries 2.0*/ Editor: Jonna Holmgaard Larsen, JHL@bibliotekogmedier.dk. In cooperation with Mats Hansson, Leikny Haga Indergaard,Tertit Knudsen, Jens Thorhauge and Barbro Wigell-Ryynänen. Danish Agencies for Library and Media, 2010 [online], [accesat la: 12 iunie 2017]. Disponibil la adresa: http://slks.dk/fileadmin/publikationer/publikationer_engelske/Nordic_public/Nordic_Public_Libraries_2.0.pdf